

Scarabaeiden.

Von

Hermann Kolbe, Berlin.

Die Kenntnis von den lamellicornen Coleopteren (Scarabäiden) ist durch die neueren Forschungsreisen im zentralafrikanischen Seengebiet sehr gefördert worden. Diese Familie, zu der hauptsächlich die coprophagen, saprophagen, phyllophagen und melitophilen Gruppen gehören, ist überhaupt in Afrika außerordentlich vielfältig differenziert. Die lamellicornen Coleopteren bieten sich dem Auge des Beobachters und Sammlers meistens frei und bald bemerkbar dar; sie werden deswegen leichter und zahlreicher gesammelt als die vielen verborgen lebenden Coleopteren. Wir kennen sie aus diesem Grunde vollständiger als diese. Spezielle Coleopterensammler, die ihre ganze Aufgabe uneingeschränkt nur auf das eine Ziel des Käfersammelns richten, sind bis Zentralafrika noch nicht vorgedrungen. Daher ist die Kenntnis von den Coleopteren des Innern des dunklen Erdteils im übrigen noch gering.

Die ersten Sammlungen von Coleopteren und anderen Insekten aus den Landschaften am Victoria-Nyansa, Albert-Edward-See und Albert-Nyansa verdanken wir Dr. FRANZ STUHLMANN, der im Jahre 1891 auf der denkwürdigen Reise mit EMIN PASCHA bis an die äußersten Grenzen dieses Seengebietes vordrang und hier als Erster die gesamte Fauna explorierte. Das ganze auf dieser Reise gesammelte Material befindet sich im Berliner Königlichen Zoologischen Museum. Schon vorher, in den achtziger Jahren, hat PAUL REICHARD am Tanganjika-See Insekten gesammelt, auch Dr. RICHARD BOEHM Anfang der achtziger Jahre in Kakoma (Landschaft Ugunda), östlich vom Tanganjika-See. Auch diese Ausbeute befindet sich im Berliner Königl. Zool. Museum. Ebenso die von Dr. G. A. FISCHER wenig später südöstlich vom Victoria-Nyansa gesammelten Käfer. In den Jahren 1893—1894 machte OSKAR NEUMANN vom Massailande aus eine erfolgreiche Reise in die östlichen Landschaften des Victoria-Nyansa; er kam bis Uganda. Nur durch die Ergebnisse dieser Reise haben wir eine etwas eingehendere Kenntnis von der Fauna der Ostseite dieses mächtigen Sees bekommen. NEUMANN überließ seine Sammlungen ebenfalls dem Berliner Königl. Museum.

Was auf der Reise des Grafen GOETZEN in Ruanda gesammelt wurde, ist niemals recht zur Geltung gekommen, weil es nicht in den Bereich des Königl. Museums kam; es wurde zerstreut und befindet sich stückweise in Privatsammlungen. Es gelang mir nur, einige Arten für das Königl. Museum zu erwerben.

Im Jahre 1897 bereiste Dr. HÖSEMANN die Ostseite des Tanganjika-Sees und sammelte Insekten, besonders Coleopteren, in den Landschaften Uwinsa (bei Udjidji), Urundi und Ruanda, teilweise zusammen mit Hauptmann RAMSAY. Das gesammelte Material von diesen Reisen befindet sich gleichfalls im Königl. Museum.

Bei einem Aufenthalte in Tabora sammelte ZICKENDRAHT bei Tabora Coleopteren und überließ diese dem Königl. Museum.

Hauptmann GLAUNING, leider schon verstorben, der in den Jahren 1899 bis 1900 eine größere Reise durch Deutsch-Ostafrika ausgeführt und die von ihm mit offenbarem Interesse gesammelten und hinsichtlich genauer Fundortangaben vorzüglich etikettierten Kollektionen von Insekten dem Königl. Museum geschenkt hatte, berührte auch die mittleren Landschaften an der Ostseite des Tanganjika-Sees (Udjidji, Uwinsa usw.).

Stabsarzt Dr. EGGEL sammelte bei seinem Aufenthalte in Bukoba, an der Westseite des Victoria-Nyansa, im Jahre 1901 Coleopteren für das Königl. Museum. Ebenso Dr. RICHARD KANDT am Kiwu-See in Ruanda und KONRAD SCHAUER bei Schirati an der Ostseite des Victoria-Nyansa.

Dann wurde die große zentralafrikanische Expedition durch Se. Hoheit den HERZOG ADOLF FRIEDRICH ZU MECKLENBURG unternommen, der mit einem Stabe von Forschern und Gelehrten Mitte Juni 1907 von Bukoba am Victoria-Nyansa aus die große Reise in das weite Innere des Kontinents antrat. Die Route führte zuerst den Kagera entlang (Steppe) bis Mpororo, dann südwärts durch Ruanda (Steppe) bis zum Kiwu-See (dessen Inseln, besonders Wau und Kwidschi (Kwidjwi) mit Urwald bedeckt sind); hiernach nordwärts durch das größtenteils bewaldete Vulkangebiet des Niragongo—Karisimbi—Sabinjo, wo die Mitglieder der Expedition während der Monate Oktober und November 1907 verweilten und Naturobjekte aller Art fleißig sammelten. Auch einige bedeutende Waldkomplexe (Rugege-Wald, 1800 m, und Bugoie-Wald, 2500 m) wurden erforscht (hochstämmiger Urwald). — Im Dezember 1907 befand sich die Expedition nach einem Marsche durch die Rutschuru-Ebene und -Steppe (Seen-Ebene) am Albert-Edward-See, im Januar 1908 in Kasindi am Nordende dieses Sees. In nordwestlicher Richtung weiter ziehend wurden die Ausläufer des großen Urwaldes des Kongogebietes erreicht, besonders bei Beni, Moera usw. Hier sind zahlreiche Insekten gesammelt worden. Im Februar 1908 wurde der nahe Ruwensori bestiegen (die Westseite). Die Insektenkollektionen stammen vom Fuße des Gebirges und aus verschiedenen Höhen (1800 m, 2000 m, 2000 bis 2500 m, 2800—3300 m). Im März ging die Reise weiter nordwärts, den Semliki entlang (Akazienwälder), durch Mboga bis Kassenje am Albert-Nyansa

(Akaziensteppe); im April westwärts den Ituri entlang, der westlich von Mawambi Aruwimi heißt. Während der Bootfahrt auf dem Aruwimi, die sich an den 17-tägigen Marsch durch den Ituri-Wald anschloß, mußte die Sammeltätigkeit eingeschränkt werden. Bei Basoko, an der Mündung des Aruwimi in den Kongo, hatte die Forschungsreise mit dem ersten Drittel des Mai ihr Ende erreicht.

Was an Insekten, neben den übrigen Massen von zoologischen Objekten aus allen Gruppen des Tierreichs, auf dieser mehr als 10 Monate dauernden Reise gesammelt wurde, das ist fast alles dem unermüdlichen Wirken des Zoologen der Expedition, Dr. HERMANN SCHUBOTZ, zu verdanken. Die Konservierung des Materials ist durchweg eine gute. Der wissenschaftliche Erfolg ist sehr bedeutend. Denn im Anschlusse an STUHLMANNS 16 Jahre früher gewonnenen Resultate im Seengebiete ist die Kenntnis von der Fauna des Grenzgebietes zwischen West- und Ostafrika ganz außerordentlich bereichert, und die wissenschaftlichen Ergebnisse beruhen jetzt auf einer schon ziemlich breiten Basis. Das ist auf den folgenden Seiten dargelegt.

Neben den zahlreichen Kollektionen von Insekten, die an allen Orten vom Beginn bis zum Schluß der Forschungsreise gesammelt wurden, liegt auch noch eine Sammlung vor, die Oberleutnant VON WIESE, ebenfalls ein Mitglied der Herzoglichen Expedition, Oktober 1907 im Vulkangebiet Ruandas veranstaltet hat. Auch der Oberarzt Dr. MARSHALL, der der Expedition attachiert wurde, brachte einige Kollektionen von Insekten zusammen, und zwar im Januar 1907 auf seiner Reise von Ugogo nach Unyamwesi (einem Hochplateau südlich vom Victoria-Nyansa, etwa 1100—1200 m hoch). Das beigegebene Etikett enthält bei einem Teil noch die Angabe „Barra-Barra, lichter Buschwald, Januar 1907“. Der zweite Teil Insekten von dieser Reise enthält keine Angabe über die Fundzeit. — Dr. MARSHALL sammelte auch bei Bukoba im Hügelland (100—300 m über dem Spiegel des Victoria-Nyansa) im April 1907, sowie am 13. Juni 1907 ebenda eine Anzahl Coleopteren.

Die gesamte Ausbeute der Herzoglichen Expedition ist dem Berliner Königl. Zoologischen Museum überwiesen worden. Von hier aus ist auch die wissenschaftliche Bearbeitung veranlaßt und geleitet worden.

Auch ein Teil der GRAUERSchen Ausbeute befindet sich hier im Königl. Museum. Der österreichische Reisende RUDOLF GRAUER hatte sich der Expedition auf Wunsch des Herzogs und zur Vervollständigung des wissenschaftlichen Materials während eines Teiles seiner Reisen angeschlossen und eine Anzahl Kollektionen von Coleopteren seiner Ausbeute, und zwar von der Insel Kwidjwi im Kiwu-See, vom Nordende des Tanganjika-Sees (Russisi-Ufer usw.), aus dem Rugege-Walde, der Rutschuru-Ebene, aus dem Urwalde 90 km westlich vom Südufer des Albert-Edward-Sees, sowie aus der Gegend von Kasongo, dem Königl. Museum überlassen. Die Hauptsammlung GRAUERS ist in den Besitz des K. K. Hofmuseums in Wien übergegangen.

Im Anschluß an die großen Sammlungen der Herzoglichen Expedition

brachten noch mehrere andere Freunde der großen Ziele, welche diese Expedition verfolgte, Kollektionen von Tieren zusammen, die sämtlich in den Besitz des Königl. Museums übergingen, nämlich

Major a. D. SCHLOBACH im Vulkangebiet des Kiwu-Sees,
Oberleutnant WINTGENS in der Gegend von Tabora,
Oberleutnant DIESENER in Uwinsa (Ostseite des Tanganjika-Sees).
Stabsarzt Dr. P. LEUPOLT bei Tabora,
Oberleutnant v. STEGMANN und STEIN am Kiwu-See,
Oberleutnant GUDOWIUS in Bukoba an der Westseite des Victoria-Nyansa,
E. v. LANGENN-STEINKELLER in den Landschaften Urundi und Ruanda.
Schließlich schenkten noch folgende Herren ihre Ausbeute von Insekten an das Königl. Museum:

Dr. BERGER Insekten aus Uganda bis zum weißen Nil, und
Stabsarzt Dr. NÄGELE aus Uganda und sich anschließenden Gegenden.

Auch die auf der Reise des Geheimen Hofrats Professor Dr. HANS MEYER nach Ruanda im Jahre 1911 von dem leider in Kamerun ermordeten Dr. HOUY gesammelten Insekten kamen geschenkweise an das Königl. Museum.

Die reichhaltige Sammlung von Coleopteren, welche Geheimer Regierungsrat Dr. METHNER im Laufe mehrerer Jahre auf seinen ausgedehnten Reisen in Deutsch-Ostafrika zusammengebracht hat, wird nicht nur viele neue Arten, sondern sicher auch ein gutes Material für faunistische und tiergeographische Forschungen, zumal aus der Nachbarschaft der Seenregion, bieten.

Zuletzt erwähne ich noch die ansehnlichen Kollektionen von Coleopteren, welche der Pater ALOYS CONRADS von der Gesellschaft der Weissen Väter auf der Insel Ukerewe durch mehrere Jahre beobachtet und gesammelt und teilweise dem Berliner Königl. Zoologischen Museum geschenkt hat.

Schließlich hat das Königl. Museum noch einige Kollektionen Coleopteren aus dem Seengebiet von Naturalienhandlungen (Fruhstorfer, Rolle) erworben.

Alle diese Sammlungen aus dem nördlichen Seengebiete Zentralafrikas bieten bereits eine ziemlich gute Anschauung von der Coleopterenfauna dieses entlegenen Teiles des Kontinents. Das südliche Seengebiet Zentralafrikas (Süd-Tanganjika, Nyassa-See usw.) ist hier außer acht gelassen.

Es wird jetzt möglich werden, die tiergeographischen Provinzen Afrikas für die Insekten, hier speziell für die Coleopteren festzustellen. Wir sind im Begriff, die bereits umfangreichen Materialien an Coleopteren, welche im Berliner Königl. Museum von Jahr zu Jahr stark anwachsen, zu sichten, um die Verbreitung der einzelnen Gattungen und der Arten kennen lernen zu können. Zum Glück finden sich zugleich auch mehr Monographen als in früheren Jahren, welche dieses reiche Material des Königl. Museums bearbeiten. Das war früher in diesem Grade noch nicht der Fall. Die Zahl der Monographen wird sich weiter mehren. In der monographischen Bearbeitung steckt erst der wahre Wert der Arbeiten der Zoologen, speziell der Entomologen. Die monographische

Bearbeitung des Materials läßt sich jedoch, wegen der großen Zahl der Genera und Spezies, meist nur gruppen- und gattungsweise erreichen.

Jede Monographie einer Gattung gewährt jetzt tiefere Einblicke in die geographische Verbreitung der Arten, als es früher möglich war. Die Verbreitung der Arten ist aber in den verschiedenen Gattungen und Familien eine sehr differente. Das ist teils in der Lebensweise, teils in den floristischen Verhältnissen der Landschaften und Provinzen, teils in der geologischen Beschaffenheit des Kontinents und seiner Teile, teils in der klimatischen, chorologischen und geographischen Natur der einzelnen Länder begründet.

Zur Kenntnis der geographischen Verbreitung der Tiere an den Grenzen der westafrikanischen und ostafrikanischen Verbreitungsgebiete haben, wie oben dargelegt ist, die Forschungen und Sammlungen im Seengebiet Zentralafrikas, die wir der Werkthätigkeit einer ziemlich großen Zahl von Freunden des Königl. Museums und der Wissenschaft zu verdanken haben, besonders aber die Ergebnisse der zentralafrikanischen Expedition Sr. Hoheit des HERZOGS ADOLF FRIEDRICH ZU MECKLENBURG, ganz erheblich beigetragen. Selbstverständlich muß es erscheinen, daß die volle Kenntnis der Arten in den bereisten Ländern noch nicht erreicht ist. Dazu bedarf es noch mehrerer Reisen und noch weiterer Forschungen. Aber wir sind der Kenntnis und Erkenntnis der Fauna doch einen großen Schritt näher gekommen. Davon zeugt hier die Aufzählung der lamellicornen Coleopteren, einer Familie, die in der Zoogeographie und Faunistik Afrikas so außerordentlich wichtig und führend ist.

Meine in folgendem mitgeteilten, der Aufzählung der Gattungen und Arten vorangehenden Studien und Forschungen enthalten bereits die gewonnenen tiergeographischen und morphologischen Resultate, die sich auf der Grundlage des vorliegenden Materials ergeben haben.

Der Anteil der großen Untergebiete Afrikas an der Fauna des Seengebietes.

Bei der Betrachtung der Fauna des zentralafrikanischen Seengebietes fällt vor allem das westafrikanische Element auf, das uns hier auf Schritt und Tritt begegnet. Es sind gewöhnlich nur Waldformen (sylvikole Spezies), die uns hier die westafrikanische Natur vorzaubern. Sie gehören meistens zu der Fauna des großen Urwaldgebietes des Kongobeckens. Eine Anzahl Westafrikaner finden wir auch in den insularen waldigen Gegenden Ostafrikas, z. B. in Usambara und im Nguru-Gebirge; aber die Fauna waldiger Distrikte unweit des Victoria-Nyansa, des Albert-Edward-Sees und des Albert-Nyansa ist daran viel reicher, und in den westlichsten Teilen des Seengebietes noch mehr als in den

östlichen Landschaften desselben. Große sylvikole Tenebrioniden Guineas, z. B. *Odontopezus obsoletus* Thoms., *Odontopezus regalis* Har., *Prioscelis fabricii* Hope, *P. serrata* F., *Chiroscelis digitata* F. und *passaloides* Westw. usw. findet man in den waldigen Landschaften westlich vom Albert-Nyansa und Victoria-Nyansa, aber nicht weiter östlich. Dasselbe gilt von den Passaliden *Erionomus planiccps* Eschz., *Eumelosomus duplicatus* Har., *Pentalobus palini* Perch. und *barbatus* F. und *Didimus punctipectus* Kaup. Auch zahlreiche Cerambyciden- und Chrysomelidenarten Guineas sind in den westlichen Wäldern des genannten Seengebietes zu finden, hören dann aber meistens auf und machen in Ostafrika anderen Arten Platz.

Von westafrikanischen Cetoniiden, die das Seengebiet mehr oder weniger erreichen, nicht aber weiter östlich vorkommen, sind zu nennen:

Goliathus giganteus, *Mecynorhina torquata* (in abweichender Form), *Cheilorhina polyphemus*, *Ch. savagei*, *Dicranorhina micans*, *Coelorhina loricata* var., *Stephanorhina guttata*, *Eccoptycnemis superba*, *Tmcisorhina iris*, *Tm. saundersi*, *Smaragdesthes mutica*, *Plaesiorhina watkinsiana*, *P. recurva*, *P. subaenea*, *Chordodera pentachordia*, *Stethodcsma strachani*, *Pachnoda postica*, *P. rubrocincta*, *P. marginella*, *Eupachnoda inscripta*, *Gametis sanguinolenta*, *P. scalaris*, *Pseudinca robustus*, *P. dichrous*, *Diplognatha gagates*, *D. viridis*, *Hadrodiplognatha herculeana*, *Porphyronota cinnamomea*, *Eriulus variolosa*, *Charadronota soror*, *Macroma camarunica*, *M. exclamationis*, *M. congoensis*, *M. circe*, *Rhagoptyx bilineata*, *Rh. brahma*.

Die ost- und südafrikanischen Cetoniiden, welche an das nördliche Seengebiet herantreten, sind folgende:

Eudicella smithi, *Amaurodes passerinii*, *Dyspilophora trivittata*, *Leucocelis amethystina*, *Mausoleopsis amabilis*, *Niphetophora hildebrandti*, *Rhabdotis sobrina virginca*, *Pachnoda sinuata*, *P. ephippiata*, *P. picturata*, *Palcopragma petcrsi*, *Conostethus impressus*, *Diplognatha silicea*, *Poecilophila hebraea*, *Lissogenius conspersus*, *Cymophorus intrusus*, *Spilophorus plagosus*.

Die Tatsache, daß kaum speziell ostafrikanische Arten bei der Besiedelung westlicher Landschaften des zentralafrikanischen Seengebiets beteiligt sind, läßt den Schluß zu, daß irgendwelche Barrieren die Verbreitung von Ostafrika aus nach dem Seengebiet verhindert haben. Wirklich endemisch-ostafrikanische Arten sind hier im Seengebiet nicht gefunden; von Cetoniiden fehlen die kleinen *Goliathus*-Arten (*Argyrophenges albosignatus* Boh. und *kolbei* Krtz.), *Hypsoclogenia corrosa* Bts., *Somalibia guttifera* Lansb. und *multiguttata* Fairm., *Ranzania bertolonii*, *Neptunides polychrous*, *Eutelemus simplex* Wtrh., *Daedycorhina macularia* Bts., *Ptychodesthes gratiosa* Ancey, *Melimesthes elongata* Bts., *Taeniesthes tricolor* Bts. und *specularis* Gerst., *Genyodonta lacvicauda* Bts., *jacksoni* Wtrh., *palliata* Gerst., *Trymodera aterrima* Gerst., Arten von *Clinteria*, *Pseudoclinteria* und *Discopeltis*, *Homothyrea*, *Conradtia principalis* m., Arten von *Hoplostomus*, *Brachymacroma*, *Goniocilus* usw.

Wir dürfen also mit dem hypothetischen Faktor rechnen, daß die Wanderungen von Südafrika her nach dem Seengebiet längs des zentralafrikanischen Grabens, d. h. also die zentralafrikanische Seenkette entlang, stattfanden, und östlich davon gleichfalls dieselben Arten von Südafrika nach Ostafrika sich verbreiteten. Der zentralafrikanische Graben, die Seenkette, ist wahrscheinlich eine Barriere für die Verbreitung ostafrikanischer Arten nach Zentralafrika gewesen und ist es auch jetzt noch.

Deswegen fehlen im westlichen Seengebiet und auch in Westafrika viele Gattungen, besonders solche mit einer oder einigen Arten, also viele mono- und oligotypische Genera Ostafrikas. Diese fehlen auch in Südafrika, speziell im Kaplande, wo ja grobenteils eine ganz besondere endemische Fauna herrscht, die noch viel separierter erscheint, als die ostafrikanische.

Im übrigen sind aber viele andere ostafrikanische Arten bis Südafrika verbreitet, d. h. bis Natal. Wir müssen daher eigentliche Südafrikaner nicht den Ostafrikanern gegenüberstellen, sondern in Südafrika zwischen der Kapfauna und der südafrikanischen Ostfauna unterscheiden. So eigenartig und separiert wie die Fauna des Kaplandes ist, so ähnlich ist die Fauna Natals und der sich nordwärts anschließenden Länder Südafrikas der Fauna Ostafrikas. Man darf mit Recht behaupten, daß die ostafrikanische Fauna bereits in Natal beginnt.

Bei der Besiedelung Ostafrikas und des Seengebietes (hauptsächlich des Seengebiets) sind zwei große Züge zu bemerken. Der eine Zug kommt vom intertropikaln Westafrika, der andere Zug aus Südafrika. Einige weit verbreitete Arten machen uns das klar. Es sind solche Arten, welche auf diesen Verbreitungswegen im Seengebiet aufeinanderstoßen.

Zuerst die beiden sich in der geographischen Verbreitung ausschließenden Copriden-Arten *Anachalcos convexus* und *cupreus*. *A. convexus* ist von Süd- bis Ostafrika verbreitet und geht bis in den Norden Deutsch-Ostafrikas und bis an die Ostseite des Victoria-Nyansa, sogar bis Kawirondo am Nordostufer dieses Sees und bis in die Gegend von Ussoga und Uganda an der Nordseite desselben Sees. Dagegen ist *Anachalcos cupreus* von Westen her bis an den Victoria-Nyansa verbreitet, nicht aber weiter östlich, südöstlich und südlich gefunden. Er bewohnt Ober- und Nieder-Guinea, das Kongogebiet, und ist sowohl in der Seenregion bis zum Kiwu-See als auch in Kawirondo an der Nordostseite des Victoria-Nyansa gefunden. Hier treffen beide Arten zusammen. Das ist ein interessanter Synchorismus zweier sonst sich in der Verbreitung diametral ausschließender Arten.

Das ist ähnlich bei den beiden Cetoniiden-Arten *Diplognatha silicea* und *gagates* der Fall. Die von Südafrika über Ostafrika bis Gallaland verbreitete *D. silicea* ist bis in die Seenregion und sogar bis in das Kongogebiet vorgedrungen. Dagegen ist die westafrikanische *D. gagates* von Nordwesten und Westen her bis in das Seengebiet gelangt. STUHLMANN fand beide Arten in Bukoba am Westufer des Victoria-Nyansa, und zwar die *silicea* vom Februar bis März, die

gagates im November. MARSHALL fand die *silicea* bei Bukoba im April und Juni. An der Ostseite des Victoria-Nyansa fand NEUMANN die *silicea* und die *gagates* auf dem Marsche von Kwa Kitoto und Kadem nach Kwa Muiya von Anfang März bis Ende April. Auch in Kossowa an der Ostseite des Victoria-Nyansa fand NEUMANN beide Arten Anfang März. Auf der Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa wurde von CONRADs nur die südöstliche *silicea* gefunden. Nur diese Art fand sich auch auf der Insel Kwidjwi im Kiwu-See (von Dr. SCHUBOTZ). Danach scheint es mir, daß die südliche *silicea* die Seenregion früher besiedelt hat als die nordöstliche *gagates*. Auch am Südostufer des Kiwu-Sees ist *silicea* vorhanden (Dr. SCHUBOTZ). Dagegen liegt die andere Art, die nordwestliche *gagates*, vom Nordufer des Kiwu-Sees vor, durch Dr. SCHUBOTZ und v. STEGMANN. In Nord-Ruanda fand Dr. SCHUBOTZ die *silicea* am Galago-See (Karago-See) und bei Mulera. Die *gagates* wurde in Ruanda im Bugoie-Urwalde von v. STEGMANN gefunden. Auch am Tanganjika-See scheinen beide Arten einander nahe zu kommen: *silicea* wurde von REICHARD, sowie von RAMSAY und HÖSE-MANN, und *gagates* von v. STEGMANN am Nordende des Sees gefunden. Beide Arten sind von Tabora von FAIRMAIRE erwähnt. Nordwärts treffen wir die südliche *silicea* noch bei Kafuro, westlich vom Victoria-Nyansa (STUHLMANN), und sogar (nach ARROW) südöstlich vom Ruwensori bei Mokia (nordöstlich vom Victoria-Nyansa). In der Gegend des Albert-Nyansa, und zwar bei Buessa und Budeko, südwestlich und südlich davon, und weiter westlich, am Aruwimi, ist nur *D. gagates* beobachtet. Dr. MARSHALL fand beide Arten auf seiner Reise von Ugogo nach Unyamwesi. Übrigens bewohnen beide Arten auch das zentrale Kongogebiet, wohin die südliche *silicea* wohl von der Seenregion vorgedrungen ist. Aber schließlich kommt südwärts nur *silicea* und nordwestwärts nur *gagates* vor. Die Studie über die Verbreitung dieser beiden *Diplognatha*-Arten ist hiermit nicht erschöpft. Es soll hier nur die Verbreitung in der Seenregion festgestellt werden. Das reiche, im Königl. Museum vorliegende Material hat hierfür schon eine ziemlich gute Anzahl von Verbreitungsdaten geliefert.

Die beiden eben besprochenen Arten scheinen keine regionale Varietäten, also keine Rassen zu bilden. Desto mehr ist dies bei den Arten der Gattung *Gnathocera* zu bemerken, welche gleichfalls zu den Cetoniiden gehören und außerordentlich variationskräftig sind. Eine Übersicht über die Rassen der *Gnathocera trivittata* wird im folgenden Kapitel geliefert werden.

Auch die Copriden Zentralafrikas erscheinen als ein Gemisch von südostafrikanischen und westafrikanischen Arten. Das ist aber nicht darin begründet, daß die westafrikanischen Arten Zentralafrikas sylvikole Formen sind und die südostafrikanischen steppikole. Denn gerade senegambische Arten, die großenteils steppikol sind, sind teilweise über einen großen Teil Ostafrikas und Südafrikas verbreitet. Es kommen auch manche Angehörige der sylvikolen Fauna Kameruns in Zentral- und Ostafrika vor.

Von den zentralafrikanischen Arten von *Bolboceras* gehören die Arten *sene-*

galense, *togonicum* und *interruptum* der Fauna Senegambiens und Oberguineas an. Dagegen sind die Arten *caffrum*, *princeps* und *rufotestaceum* in Südafrika und Ostafrika zu Hause. Die ostafrikanische Form dieser Arten ist von der südafrikanischen teilweise verschieden (*caffrum* Rasse *glabriceps* in Ostafrika, *rufotestaceum* Rasse *puncticolle* in Ostafrika).

Trox sulcatus heimatet in Kapland und Natal, *tuberosus* in Mosambik und Deutsch-Ostafrika. Aber *squalidus* ist bis Abyssinien und Senegambien verbreitet, anderseits aber ebenfalls bis Kapland. Die *Trox*-Arten bewohnen nur Steppen.

Echte Steppenbewohner sind auch die *Scarabaeus*-Arten. Der weitverbreitete *gangeticus* reicht von Indien und Ceylon über Nubien bis Senegambien, durch Guinea und Zentralafrika, und durch Ostafrika bis Südafrika. Die beiden anderen Arten Zentralafrikas, *Scarabaeus cupreus* und *aeratus*, sind ostafrikanisch, nur *cupreus* geht bis Caffrarien und dem Ngami-See.

In der Gattung *Gymnopleurus*, welche die zahlreichen kleinen Pillendreher enthält, treten drei weitverbreitete Arten in den Vordergrund; es sind *nitens* (*splendens*), *azureus* und *fulgidus*. Sie sind alle drei bis Senegambien und Oberguinea, sowie über Ostafrika verbreitet, aber nur der einzige *nitens* reicht bis Kapland. Die in Deutsch- und Britisch-Ostafrika endemischen Arten *umbrinus*, *sericeifrons*, *lugens* und *signaticollis* sind bis in das Seengebiet vorgerückt, die beiden letzten nur in östlichen Landschaften des Victoria-Nyansa gefunden. Mehrere andere Arten scheinen im Seengebiet endemisch zu sein; es sind *crenulatus*, *atrovirens*, *consanguineus*, *malleolus* und *pustulatus*.

Die wenigen Arten von *Sisyphus* reichen für eine gleiche Betrachtung kaum aus. Aber der rote Faden ist derselbe. Eine Art (*goryi* Har.) ist von Senegambien und Guinea, von Somali und Britisch-Ostafrika bis Kapland verbreitet. Eine zweite Art (*atratus* Kl.) bewohnt nur Deutsch-Ostafrika und Mosambik und geht westwärts bis an die Ostseite des Victoria-Nyansa. Die dritte Art (*confrater*) ist am Victoria-Nyansa und Tanganjika-See endemisch.

Die ostafrikanische *Coptorhina nitidipennis* und der aus Südafrika stammende *Sarophorus peregrinus* berühren die Ostseite des Victoria-Nyansa.

Die artenreiche Gattung *Catharsius* ist im Seengebiet wahrscheinlich artenreicher als die sieben von dort bekannten Arten vermuten lassen. Es gibt dort aber die fast panafrikanische Art *sesostris*, die von Ägypten bis Natal und von Senegambien bis Angola verbreitet ist. Ostafrikanisch sind *opacus*, *brutus* und *neptunus*, welche bis an oder in das Seengebiet vorgerückt sind. Nur eine westafrikanische Art, *dux*, ist dagegen bis Bukoba an der Westseite des Victoria-Nyansa gelangt. Südafrikanisch ist *vitulus*. Endemisch aber sind in der Gegend des Albert-Nyansa *stuhlmanni* und auf der Insel Ukerewe *kolbei*.

Von den Riesendungkäfern der Gattung *Heliocopris* ist besonders der weitverbreitete *hamadryas* erwähnenswert, der sein Gebiet von Abyssinien über Britisch- und Deutsch-Ostafrika bis Mosambik, Nieder-Guinea, Transvaal und

Kapland ausgedehnt hat. Dagegen sind die Arten *gigas* (*colossus*), *haroldi* und *anterior* echte Westafrikaner, die besonders Kamerun und den Kongostaat bewohnen und ostwärts bis in das Seengebiet ausgebreitet sind; *gigas*, die größte Art, wird sogar noch an der Ostseite des Victoria-Nyansa gefunden. Eigentlich ostafrikanisch ist nur die sonderbare *Atropos*-Form *biimpressus*; der eigentliche *atropos* findet sich vom Nyassa-See bis Transvaal und dem Ngami-See. Bisher nur in der abgelegenen Landschaft Karagwe, westlich vom Victoria-Nyansa, sind *myrmidon* und *solitarius* gefunden.

Von den Arten der Gattung *Copris* ist *orion* am weitesten verbreitet; sie findet sich von Senegambien bis Kapland. Von den übrigen Arten sind die Ostafrikaner am meisten bis an oder in das Seengebiet eingedrungen, nämlich *orphanus*, *nepos*, *montivagus*, *troglydytarum*, *lunarioides*, *elphenor* und *harrisi*. Einige von diesen sind bis Abyssinien (*orphanus*, *harrisi*, *lunarioides*, *troglydytarum*), die beiden letzteren auch bis Südafrika verbreitet. *Moffartsi* ist eine sudanesishe Art, die auch auf der Insel Sesse im Victoria-Nyansa gefunden ist. Westliche, hauptsächlich im Kongostaat heimatende Arten sind *arcturus* und *phylax*. Der südafrikanische *evanidus* Kl. reicht bis Tabora. Endemisch mit Beziehungen nach dem Osten sind die Arten *wiesei*, *interioris*, *graueri* und *amabilis*.

In ähnlicher Weise verhält sich die Gattung *Onitis*. Weitverbreitet ist *sphinx*, nicht nur über einen großen Teil des tropischen Afrika, sondern auch über Nordafrika, Südeuropa, Westasien bis Südasien. Eigentliche Westafrikaner treten unter den Arten von *Onitis* zurück. Dagegen herrscht das ostafrikanische Element im Seengebiet vor: *castelnaui*, *uncinatus*, *crenatus* und *viridulus*, von denen *castelnaui* bis in das Kongogebiet verbreitet ist; *uncinatus* und *crenatus* reichen bis Nordost-Afrika. Endemisch sind im Seengebiet *lunaris*, *subcrenatus*, *albertinus*, *insulanus*, *adelphus*, *monstrosus* und *insuetus*.

Die meisten Arten von *Oniticellus* haben die weiten Steppengebiete Senegambiens bis Abyssinien oder von Abyssinien südwärts bis Kapland besiedelt. *O. intermedius* und *pictus* sind von Senegambien bis Kapland oder Natal, *militaris* und *planatus* von Abyssinien oder Schoa bis Kapland, *spinipes* von Abyssinien bis Deutsch-Ostafrika verbreitet.

Tiergeographische Provinzen im Seengebiet.

Eine Anzahl Arten ist in verschiedenen Gegenden Zentralafrikas differenziert. *Eudicella smithi* tritt im südlichen Kongogebiet, vom Quango ostwärts als *Tetraspilota*-Rasse auf, welche durchweg einen schwarzen Humeral- und einen schwarzen Anteapikalfleck auf den Elytren aufweist. Dagegen findet sich noch weiter östlich bis nordöstlich, am Kiwu-See, an der Westseite des Victoria-Nyansa (bei Bukoba) und auf der Insel Ukereue im Victoria-Nyansa,

eine andere Form dieser Spezies, die sich nur durch das Fehlen des schwarzen Anteapikalfleckes der Elytren von der eben genannten Rasse unterscheidet; es ist die *Bertherandi*-Rasse (*Nyansana*-Rasse). Nördlich vom Victoria-Nyansa, in Uganda, wohnt die *Immaculata*-Rasse, welche sich durch das völlige Fehlen der erwähnten Elytralmakeln auszeichnet.

Eine ganz besondere *Eudicella*-Art, die gut spezialisierte *ducalis* m., bewohnt den Bugoie-Urwald in Ruanda.

Die *Mechowi*-Rasse, welche zu dem Formenkreise von *Eudicella gralli* gehört, wohnt ebenfalls im Innern Angolas und im südlichen Kongogebiet, sowie am Victoria-Nyansa, Albert-Edward-See usw.; sie ist an diesen weit getrennten Orten durch keine differenzierenden Einflüsse verändert; aber *Eudicella ducalis*, welche der *mechowi* näher steht als der *bertherandi*, könnte ein zum Kreise von *bechowi* gehöriges Differenzierungsprodukt sein. Das sollen nur Andeutungen oder Hinweise sein, die an dieser Stelle nicht weiter verfolgt werden.

Bemerkenswert ist noch die Verbreitung der *Fornasinius*-Formen (großer *Goliathus*-ähnlicher Cetoniiden mit sehr abweichender Kopfhornbildung). *Fornasinius aureosparsus* v. d. Poll bewohnt Kamerun, *F. russus* m. das ostzentrale Kongogebiet bis zum nördlichen Teile des Victoria-Nyansa, *F. insignis* Bertol. den Westen und Süden des Victoria-Nyansa bis Britisch-Ostafrika und bis zum Kilimandjaro, sowie südwärts bis Mosambik.

Unter dem vorliegenden Material von *Gnathocera trivittata* aus verschiedenen Lokalitäten des Seengebiets erkenne ich verschiedene Rassen und unterscheide in dementsprechender Weise:

a) Die *Peregrina*-Rasse, die ich schon 1897 in dem STUHLMANNSchen Reise-
werke „Deutsch-Ostafrika“ (IV. Bd. Coleopteren, p. 186) festgestellt hatte;
sie findet sich südwestlich vom Albert-Nyansa bis südlich vom Albert-Ed-
ward-See;

b) Die *Amitina*-Rasse an der Ost- und Nordseite des Victoria-Nyansa
(Ussoga bis Uganda, nach OSKAR NEUMANN'S Mitteilung);

c) Die *Confinis*-Rasse an der Westseite des Victoria-Nyansa (Bukoba);

d) Die *Nyansana*-Rasse der Insel Ukerewe.

Es ist deutlich zu sehen, daß das Verbreitungsgebiet von *Eudicella smithi*
immaculata mit demjenigen von *Gnathocera trivittata amitina* und *Fornasinius*
russus, sowie das Verbreitungsgebiet von *Eudicella smithi bertherandi* mit dem-
jenigen von *Gnathocera trivittata confinis* und *Fornasinius insignis* teilweise
kongruiert.

Wie in Ruanda die *Eudicella ducalis* spezialisiert ist, so ist es auch *Gnathocera*
ruandana, die der *trivittata* sehr nahesteht.

Bemerkenswert ist die Ausbildung besonderer Rassen auf der Insel Ukerewe;
dort habe ich folgende endemische Rassen konstatiert:

von *Plaesiornis recurva* die *Ukerewia*-Rasse,

von *Gnathocera trivittata* die *Nyansana*-Rasse,

von *Smaragdesthes mutica* die *Conradsi*-Rasse,
von *Dicranorhina derbyana* die *Conradsi*-Rasse,
welch letztere nach CSIKI aber auch bei Schirati an der Ostseite des Victoria-Nyansa lebt.

Südlich vom Victoria-Nyansa treten von denselben Arten andere Rassen auf. Überhaupt ist hier die Fauna eine andere als im Seengebiet. Schon die Tatsache, daß *Gnathocera trivittata* südlich vom Victoria-Nyansa und vom Kiwu-See südwärts nicht mehr dichrom auftritt (natürlich nur nach dem Stande unserer gegenwärtigen Kenntnisse), wie nordwärts, ist sehr bemerkenswert. Auch kommen die zahlreichen westafrikanischen Arten des Seengebiets südlich vom Victoria-Nyansa nicht mehr vor. Das ist natürlich hauptsächlich in dem Vorhandensein von Urwäldern im Seengebiet begründet. Aber auch die steppikole Fauna ist teilweise eine andere.

Eigenartige Beziehungen zwischen geographischer Verbreitung und morphologischer Ausbildung verrieten mir die gehörnten Cetoniiden, die Ceratorhininen. Die Kopfhornbildung (nur im männlichen Geschlecht), die ich als „Cephaloceratie“ bezeichne, läßt sich nach zwei Prinzipien betrachten:

1. nach dem alleinigen Vorhandensein des Epistomhorns (vorn auf dem Kopfe),
2. nach dem Vorhandensein des Epistomhorns in Verbindung mit frontaler Hornbildung (Horn, Hörner oder ähnliche Protuberanzen auf der Stirn).

Nur das Epistomhorn (simple Kopfhornbildung) findet sich in den Gattungen:

<i>Eudicella</i> ,	<i>Chelorrhina</i> und
<i>Megalorrhina</i> ,	<i>Amaurodes</i> .
<i>Mecynorrhina</i> ,	

Aber ein Epistomhorn zusammen mit einem Frontalhorn oder Hörnern (komplizierte Kopfhornbildung) kennzeichnet die Gattungen:

<i>Dicranorrhina</i> ,	<i>Stephanorrhina</i> .
<i>Stephanocrates</i> ,	
<i>Coclorrhina</i> ,	

Die simple Kopfhornbildung verbindet sich mit einer weiten Verbreitung der Arten über das tropische (teilweise sogar noch subtropische) Afrika. Die komplizierte Kopfhornbildung ist bei Arten mit beschränkter oder nicht so weit greifender Verbreitung zu finden.

Die Arten von *Eudicella* sind alle sehr wenig differenziert, bilden wenig unterschiedene Rassen und sind von Senegambien bis Deutsch-Südwestafrika und Natal verbreitet. *Megalorrhina* mit der einzigen Art *harrisi* findet sich in einigen Rassen differenziert von Oberguinea bis Angola im Westen, auch in Zentralafrika und Usambara im Osten des Kontinents. Die wenigen *Mecynorrhina*- und *Chelorrhina*-Arten sind von Oberguinea bis in das Kongogebiet, das Seengebiet und bis Uganda verbreitet. *Amaurodes* mit der einzigen Art reicht vom Victoria-Nyansa und Tanganjika-See durch Deutsch-Ostafrika bis Natal.

Dagegen ist die zur zweiten Gruppe gehörige Gattung *Dicranorhina* in drei gut unterschiedene Arten differenziert:

- a) *cavifrons* Westw. (Senegambien, Oberguinea),
- b) *micans* Drury (Sierra Leone, Togo durch Kamerun bis Angola, südliches Kongogebiet und Victoria-Nyansa: Bukoba, Uganda) und
- c) *derbyana* Westw. (Ovamboland, Hereroland durch Süd-Rhodesien, Nord-Transvaal, Mosambik bis Natal und ferner bis Deutsch- und Britisch-Ostafrika, im Seengebiet nur in Ost-Victoria-Nyansa mit Ukerewe). In diesem allerdings ausgedehnten Gebiete ist diese Art sehr differenziert (Rassen: *derbyana* i. sp., *layardi*, *divortialis* m., *lateralis* m., *oberthüri* Deyr., *carnifex* Har. und *conradsi* m.).

Von *Stephanocrates* kennen wir nur die voneinander sehr verschiedenen Arten *preußi* m. in Kamerun, *dohertyi* Jord. in Britisch-Ostafrika und *bennigseni* auf den Gebirgen um den Kiwu-See.

Die Arten von *Coclorhina* sind teilweise gut differenziert und von Oberguinea bis zum Nyassa-See und Tanganjika-See verbreitet. Bereits am Victoria-Nyansa findet sich der Typus einer nahe verwandten Gattung (*Neptunides*) mit der Art *stanleyi* ausgebildet. Diese Gattung bewohnt sonst in weiterer Ausbreitung nur Deutsch-Ostafrika.

Stephanorhina ist hauptsächlich (die meisten Arten) westafrikanisch. Die beiden im Seengebiet vorkommenden Arten *St. neumanni* und *adelpha* sind von den Westafrikanern gut unterschieden, stehen ihnen aber sehr nahe. Ihre nächste Verwandtschaft mit diesen ist eben deutlich erkennbar. In Ostafrika (Usambara, Mamboia) gibt es noch eine ganz besondere Art (*princeps* Oberth.). Auch südlich vom Nyassa-See, im Hinterlande von Mosambik, wird noch eine ganz selbständige Art gefunden (*simplex* Péring.).

Die Richtigkeit des obigen Satzes, daß simple Cephaloceratie mit weit ausgedehnter Verbreitung, aber komplizierte Cephaloceratie mit weniger weitgreifender Verbreitung verbunden ist, stimmt hier für alle die genannten Gattungen Afrikas.

Ich führe diese Beispiele und diesen Gedankengang hier an, um zu zeigen, wie richtig es ist, die Morphologie und Phylogenie im Zusammenhange mit der Biogeographie zu betrachten.

Die sylvikole Fauna des tropischen Afrika. Die Beziehungen zum tropischen Asien.

Die oft wiederkehrende Betrachtung über die sylvikole Flora und Fauna Westafrikas, die einen Teil Oberguineas, das eigentliche Kamerun und südlich davon gelegene Distrikte und besonders noch den unermeßlichen Urwald des Kongogebietes umfaßt, gipfelte gewöhnlich in dem Schlußsatze, daß dieses bio-

geographische Untergebiet bis an die zentralen Seen Albert-Nyansa, Albert-Edward-See und Victoria-Nyansa heranreiche, und daß außerdem noch einige insulare Komplexe mit einer sylvikolen Fauna in Ostafrika unter dieselbe Betrachtung fallen. Aber es brach sich bald die begründete Ansicht Bahn, daß man eigentlich nicht mehr von einer westafrikanischen Urwaldfauna, die bis Ostafrika reiche, reden dürfe, sondern daß man eine tropisch-afrikanische sylvikole Fauna annehmen müsse. Ich selbst habe diesen Begriff bereits 1897 in meiner Arbeit über die zentralafrikanische Coleopterenfauna im STUHL-MANN'schen Werke „Deutsch-Ostafrika“, IV. Bd., Die Tierwelt; Wirbellose Tiere: Coleopteren, p. 11, eingeführt.

Die wahre Vorstellung von der sylvikolen Fauna des tropischen Afrika wurde danach immer klarer. Auch suchen wir bereits die inneren Beziehungen zur Fauna des tropischen Asien und finden, daß diese ziemlich nahe und teilweise recht enge sind. Zahlreiche Gattungen von Tieren, nicht zum wenigsten von Coleopteren, hat das tropische Afrika mit dem indischen oder indo-australischen Gebiet gemeinsam, z. B. eine lange Reihe von Cerambycidengattungen, Gattungen von Carabiden, Tenebrioniden, Curculioniden usw.¹⁾. Man muß sich aber wundern, daß die Zahl der endemischen Gattungen dennoch eine sehr große ist. So sind u. a. nur wenige Cetoniidengattungen Afrikas auch in Asien vertreten, z. B. *Discopeltis*, *Clinteria*, *Heterorhina*-artige Formen.

Ich kann die Zahl der endemischen Cetoniidengattungen noch nicht angeben, aber sie ist bei dem bekannten Reichtum Afrikas südlich der Sahara außerordentlich groß. Ganze Gruppen von Gattungen sind auf Afrika beschränkt, z. B. die echten Goliathinen, die Ischnostominen, Anoplochilinen, Compscephalinen, Gnathocerinen usw. Der afrikanischen und indischen Region gemeinsam sind aber die Ceratorhinen, Heterorhinen, Diplognathinen, die echten Cetoniinen, Clinteriinen, Glycyphaninen, Cremastochilinen usw. Die Hauptmasse der Cetoniidengattungen ist augenscheinlich ein Urbestandteil Afrikas. Nur eine mäßige Anzahl von Gattungen ist also in einer jüngeren geologischen Zeitperiode von Asien übernommen oder nach dorthin ausgewandert. Diese Beziehungen zwischen dem tropischen Afrika und Südasien dürften also ziemlich klar sein.

Zugleich lüftet sich auch der dunkle Schleier, der bislang über dem Geheimnis lag, daß die Fauna des tropischen Asien nähere Beziehungen zu Westafrika als zu Ostafrika habe. Das finden wir auch bei den Coleopteren. Wie ist es zu erklären, daß in Guinea eine große *Batocera*, ein riesiger Bockkäfer, lebt, der erst in Indien und auf den Sunda-Inseln seine generischen Verwandten hat? Keine Art dieser Gattung ist jemals aus Ostafrika, auch nicht aus Südwest-

¹⁾ Einige Beispiele finden sich in meiner Abhandlung „Zur Kenntnis der Fauna der Insel Ukerewe: *Coleoptera Lamellicornia*“ (Sitzungsber. d. Ges. naturf. Freunde, Berlin 1913, p. 195, 196).

Auch in meiner Abhandlung: „Die tiergeographischen Verhältnisse der Scarabäidengruppe der Phäochroinen“ (Ent. Rundschau, 29. Jahrg., Nr. 94, p. 154).

Asien gekommen. Aber nicht nur diese eine Cerambycidengattung lockt zur Erforschung des Geheimnisses heraus. Unter anderem ist die große Anzahl von *Glenca*-Arten in Westafrika auffallend, kleine Cerambyciden, die erst im tropischen Asien wieder artenreich auftreten. Ostafrika ist äußerst arm an Arten dieser Gattung. Ferner ist in den Urwäldern Westafrikas eine große Dynastidenart, *Augosoma centaurus*, eine häufige Erscheinung. Ihre nächsten Verwandten, zu der sehr ähnlichen Gattung *Xylotrypes* gehörige Arten, bewohnen die indische und australische Region. Aus Ostafrika ist von diesem westafrikanischen Dynastiden nichts bekannt; aber Dr. SCHUBOTZ fand ihn noch westlich vom Ruwensori am Fort Beni, also zwischen dem Albert-Nyansa und Albert-Edward-See. Diese und noch manche andere Coleopterenarten, z. B. die westafrikanischen *Mimela*-Arten, über die uns gewiß noch Dr. OHAUS des Näheren belehren wird, würden als biogeographische Rätsel erscheinen, vorausgesetzt, daß sie nicht noch in den Urwaldresten Ostafrikas gefunden werden.

Wenn wir annehmen, daß Ostafrika in früheren Zeitperioden größtenteils von Urwald bedeckt war, so wird diese Annahme unterstützt durch die Faunen der in Ostafrika vorhandenen Urwald-Inseln. Die Gattungen dieser eingeschränkten Urwaldkomplexe Ostafrikas sind großenteils dieselben wie in Westafrika, zum Teil sind auch die Arten identisch. Viele Arten sind aber different; sie haben sich also seit der Trennung von der großen tropisch-afrikanischen Waldfauna verändert und sich teils zu besonderen Rassen ausgebildet, teils sind sie in mehr oder weniger verschiedene Spezies umgebildet. Die Zeit der Auflösung des ostafrikanischen Urwaldes ist unbekannt. Aber ich habe schon früher angenommen, daß die jetzt getrennten Urwaldkomplexe Ostafrikas wahrscheinlich während der Pluvialzeit Afrikas (die wohl gleichzeitig mit der Glazialzeit der Nordhemisphäre war) noch unter sich und mit dem zentralen und westafrikanischen Urwalde zusammenhingen.

Die zahlreichen wasserarmen oder wasserleeren Flußtäler der Steppen und Wüsten Afrikas reden in erster Linie für die Annahme einer Pluvialzeit ein beredtes und sehr verständliches Wort. PASSARGE, der Geologe und Geograph, hat aus seinen Untersuchungen und Feststellungen den Schluß gezogen, daß Äquatorialafrika in geologisch junger Zeit ein viel feuchteres Klima hatte. HANS MEYER hat am Kilimandjaro festgestellt, daß die Gletscher ehemals viel tiefer herabstiegen, und Schlüsse über das feuchtere diluviale Klima Afrikas daran geknüpft. Wir schließen also mit Recht, daß ein feuchteres und kühleres, an Niederschlägen reiches Klima in einer jüngeren geologischen Epoche die Gletscher vergrößert hat. Der Botaniker ENGLER hat auch aus floristischen Gründen ein kühleres Klima in einer jüngeren Epoche Afrikas angenommen.

Wir müssen also eine Pluvialzeit in einer jungen geologischen Periode annehmen, in der das Klima nicht nur feuchter, sondern auch kühler war als jetzt. Diese feuchte Atmosphäre läßt auf ein damaliges Vorhandensein ausgedehnter Wälder in Ostafrika schließen. Die sylvikole Fauna Ostafrikas war dement-

sprechend auch reicher. Hier wohnten sicher noch viele Arten indo-afrikanischer Gattungen, die aus der Zeit der Einwanderungen und des Austausches zwischen Afrika und Südasien herrührten, als die Fauna sich von Asien bis Westafrika ausbreitete. Beim Eintritt der (noch jetzt herrschenden) dürrer Periode Ostafrikas (Postpluvialzeit) wurde der Urwald Ostafrikas stark eingeschränkt. Viele sylvikole Tierarten mußten sicher aussterben, manche blieben bis jetzt erhalten¹⁾. Die Fauna wurde größtenteils auf Zentral- und Westafrika zurückgedrängt, wo der Urwald in großem Umfange bis jetzt erhalten blieb.

Diese Erklärung über das Klima Afrikas in junger geologischer Vergangenheit läßt uns die Ursache des merkwürdigen Verhaltens mancher westafrikanischer Gattungen von Tieren erkennen, das bisher noch nicht gedeutet war, von Gattungen, die Westafrika mit Indien gemeinsam hat, die in Ostafrika aber fehlen.

Diskontinuierliche Gattungen und Arten.

Es sollte eigentlich nicht erlaubt sein, gegenüber einem so ausgedehnten und größtenteils noch ungenügend erforschten Kontinent, wie es Afrika ist, schon jetzt von diskontinuierlich verbreiteten Gattungen zu sprechen und zu schreiben. Denn die jetzigen Lücken in der anscheinend getrennten Verbreitung können durch spätere Entdeckungen noch ausgefüllt werden. Das ist sicher teilweise richtig. Sogar aus litoralen Ländern gelangen immer noch neue oder bekannte Arten, die bisher noch nicht dort gefunden waren, zu unserer Kenntnis. Um so mehr sind noch die Landschaften der zentralen Gebiete ungenügend bekannt. Dennoch ist die Diskontinuität für manche Gattungen und Arten zweifellos. Ein Urwaldgebiet z. B., welches ringsum von Steppen umgeben ist, enthält viele Arten (sylvikole Arten), welche erst wieder in einem entfernt liegenden Urwaldkomplex auftreten. Die sylvikolen Arten dieser getrennten Wälder, welche untereinander meist identisch sind, haben dann eine diskontinuierliche Verbreitung, weil sie in den dazwischenliegenden Steppenländern niemals gefunden werden, also hier sicher nicht vorkommen.

Viele Arten sind also diskontinuierlich verbreitet, weil die Lebensbedingungen diskontinuierlich sind; sie sind in dem Areal ihrer Verbreitung biologisch zusammenhanglos.

Die große gabelnasige Cetoniide *Megalorhina harrisi* bewohnt Wälder Westafrikas; sie reicht bis an das Seengebiet (westlich und nördlich vom Albert-Edward-See) heran, tritt aber auch in waldigen Landschaften Ostafrikas (z. B. Usambara) auf. In den zwischenliegenden Steppenländern kommt diese Spezies gewiß nicht vor. Das gilt auch von manchen anderen Arten.

¹⁾ Gute Resultate in dieser Beziehung haben wir sicher noch von den eingehenden Untersuchungen des Herrn Geheimen Regierungsrats Dr. METHNER zu erwarten.

Aber noch mehr findet die zusammenhanglose Verbreitung auf Gattungen Anwendung. Zu der hauptsächlich westafrikanischen Cetoniidengattung *Stephanorhina* gehört auch die in ostafrikanischen Wäldern (Usambara, Usagara) lebende *Stephanorhina princeps* Oberth. Sie ist vollkommen getrennt von den am Victoria-Nyansa und in Westafrika lebenden Arten derselben Gattung. Die gleiche Diskontinuität liegt auch bei den indo-afrikanischen Gattungen vor, auf die oben hingewiesen wurde (*Batocera*, *Mimela* usw.). Vgl. S. 274—275.

Es ist wahrscheinlich, daß in früherer Zeit ein Zusammenhang in der Verbreitung vorhanden war. Seitdem ist die Trennung Tatsache; sie ist wohl verursacht durch eine Änderung des Klimas und der daraus folgenden Naturverhältnisse.

Es gibt noch einige andere Fälle von Diskontinuität, bei denen ich auf eine Kontinuität in einer früheren geologischen Zeit schließe. Diese Fälle betreffen steppikole Gattungen. Es geht daraus hervor, daß das Steppengebiet, welches von den jetzt getrennten Teilen der Gattung vermutlich auch in den zwischenliegenden Distrikten bewohnt war, zu irgendeiner Zeit durch einen Einbruch auseinandergerissen worden ist.

Pentodon z. B., eine Gattung der Dynastiden, bewohnt das mediterraneische Gebiet, außer Südeuropa und West- bis Zentralasien auch Nordafrika. Weit getrennt von den nordafrikanischen Wohnplätzen finden sich auch in Südafrika eine Anzahl *Pentodon*-Arten, die wegen geringer Unterschiede von dem Kapstädter Entomologen PÉRINGUEY unter einem besonderen Gattungsnamen zusammengefaßt werden (*Pentodontoschema*). In dem ganzen breiten zwischenliegenden intertropikalen Gürtel des Kontinents kommt kein *Pentodon* vor, allerdings verwandte Gattungen, welche mit dieser Gattung noch zu vergleichen sind.

Die südafrikanische Cetoniidengattung *Trichostetha* (mit 9 Arten, welche über Kapland, Natal und Transvaal verbreitet sind) steht der nahe verwandten nordafrikanischen Gattung *Aethiessa* (mit 4 Arten in Marokko, Algerien, Tunis, Südeuropa und Westasien) gegenüber. Die Coprophagengattung *Pachysoma* im westlichen Kapland und Südwestafrika (5 Arten) ist der in Tripolis (1 Art) und Arabien (1 Art) heimatenden Gattung *Mnematum* sehr nahe verwandt. Nichts von nahen Verwandten lebt im übrigen Afrika.

Die echten großen *Iulodis*-Arten (dickleibige Buprestiden) bewohnen artenreich das Kapland bis zum Damaraland in den Buschsteppen. Ähnlich große Arten gibt es erst wieder in Nordafrika, Nordostafrika, Westasien und Südeuropa.

Auch sind gewisse *Anthia*-Arten (große steppikole Carabiden) des Kaplandes näher mit nordafrikanischen als mit intertropikalen Arten der Gattung verwandt.

Echte Adesmien (*Adesmia*, eine Gattung der Tenebrioniden) finden sich nur artenreich in Südwestafrika, Nordostafrika, im Mediterrangebiet und in Westasien bis Turkestan.

Die Tenebrionidengattung *Scaurus* bewohnt artenreich das Mediterrangebiet. Die zweite Gattung der Gruppe in Afrika, *Herpiscius*, ist auf das westliche Südafrika beschränkt. Ähnlich verhält sich die Tenebrionidengattung *Platyscelis* (Mediterrangebiet bis Turkestan) gegenüber der nächstverwandten Gattung *Oncotus* (mit einigen Arten im Kapland bis Südwestafrika). Noch manche andere Coleopterengattungen sind ähnlich verbreitet.

Es bleibt für diese merkwürdige Diskontinuität der geographischen Verbreitung kaum eine andere logische Erklärung übrig als die Annahme, daß die vorgenannten Gattungen in geologischer Vorzeit weiter über Afrika verbreitet waren und daß der breite äquatoriale Gürtel Afrikas von den gleichen oder ähnlichen Gattungen bewohnt war, obgleich in der Jetztzeit die Verwandtschaftsgruppen dieser steppikolen Gattungen hier fehlen oder nur teilweise in einzelnen Gattungen hier und da im tropischen Afrika vorkommen.

Der Urwald, wie er jetzt im tropischen Afrika herrscht und noch mehr in der vergangenen Pluvialperiode geherrscht haben muß, existierte in einer noch früheren geologischen Periode nicht oder war sehr eingeschränkt. Denn die steppikole Fauna war in der Präpluvialzeit im intertropischen Afrika dominierend. Es ist aber nicht nötig anzunehmen, daß die sylvikole Fauna im tropischen Afrika damals fehlte. Im Gegenteil, wir müssen damit rechnen, daß die echt endemischen sylvikolen Gattungen und Gattungsgruppen, die keine nähere Verwandtschaft mit den Angehörigen außerafrikanischer Faunen haben, schon während der großen präpluvialen Steppenzeit das intertropische Afrika bewohnten.

Jedenfalls müssen wir annehmen, daß eine große Änderung in den klimatischen, hydrographischen und floristischen Verhältnissen des Kontinents eingetreten war, welche einen mächtigen Einbruch in die alte Fauna dieses Kontinents im Gefolge hatte, der jene umfassende Diskontinuität der Gattungen hervorrief, die wir in der jetzigen Fauna staunend betrachten.

Relikte sind aber auch hier zu verzeichnen. So z. B. entdeckte Dr. SCHUBOTZ in der Gegend des Albert-Nyansa eine kleine Cetoniide aus der Gattung *Heteroclita*, von der eine Art noch auf dem Kilimandjaro als Relikt gefunden wird, während die Gruppe der Ischnostomiden, zu der diese Gattung gehört, nach Südafrika gravitiert. Auch *Stephanocrates bennigseni* ist als Relikt anzusprechen, welches auf den Gebirgen um den Kiwu-See wohnt. Andere Relikte, welche zu derselben Gattung gehören, bewohnen speziell das Kamerun-Gebirge, das Gebirgsland in Britisch- und Deutsch-Ostafrika, nahe Verwandte Abyssinien und Gaʿallnad.

Es gibt da noch eine eigenartige Gattung in der Familie der Trichiiden, *Calometopus*, deren 4 Arten zusammenhanglos über Afrika zerstreut wohnen, und zwar:

- Calometopus senegalensis* Blanch. in Senegambien,
- „ *centralis* n. sp. in der Gegend des Ruwensori,
- „ *planatus* Wtrh. am Kilimandjaro,
- „ *nyassae* Westw. am Nyassa-See, in Usaramo usw.

Diese Arten sind alle nicht sehr nahe miteinander verwandt; sie mögen teilweise noch weiter verbreitet sein; sie sind aber räumlich zusammenhanglos, wie sie es auch morphologisch sind. Sie sind als Relikte aus der Vergangenheit des Kontinents anzusprechen.

Auch die Artenpaare *Anachalcos convexus* und *cupreus* (Unterfamilie der Copriden) und *Diplognatha silicea* und *gagates* (Unterfamilie der Cetoniiden) gehören in diese Betrachtung. Von den beiden sehr nahe verwandten Arten der ersteren Gattung heimatet *convexus* in Süd- und Ostafrika, *cupreus* in Westafrika bis Oberguinea; ähnlich *Diplognatha silicea* in Süd- und Ostafrika, *Diplognatha gagates* in Westafrika bis Senegambien. Beide Artenpaare haben getrennte Verbreitungsbezirke; sie sind vermutlich, wie die übrigen oben genannten Gattungen, in einer früheren geologischen Periode durch einen mächtigen äußeren Einbruch voneinander getrennt worden. Später sind sie durch Weiterverbreitung wieder einander nahegebracht. So fand O. NEUMANN *Anachalcos convexus* und *cupreus* beide an der Ostseite des Victoria-Nyansa, aber an getrennten Plätzen. Und es ist das Verdienst der herzoglichen Expedition und anderer Forscher, die Kenntnis der Verbreitung der beiden *Diplognatha*-Arten erweitert und durch die Erweiterung vertieft zu haben. *Diplognatha silicea* und *gagates* kommen beide am Kiwu-See (an verschiedenen Stellen gefunden), beide bei Bukoba, beide an der Ostseite des Victoria-Nyansa, beide in der Gegend des nördlichen Tanganjika-See und beide bei Tabora vor.

Relikte.

Relikte, lebend konservierte, aus älterer Zeit übrig gebliebene, in die rezente Lebewelt hineinragende Organismen, die gewöhnlich eine mehr oder weniger isolierte Stellung im System einnehmen, haben in der Wissenschaft ein ganz besonderes Interesse. Die lebenden Relikte ersetzen uns die fehlenden Fossilien; sie geben uns eine Kunde von dem Aussehen der Lebewelt vergangener geologischer Zeitperioden. Doch kommt es auf die richtige oder einigermaßen richtige Deutung des relativen geologischen Alters der Relikte an. In manchen Fällen kommt uns die angenommene Tatsache zu Hilfe, daß die interpretierte isolierte Gattung oder Familie auf einer systematisch tiefen Organisationsstufe steht. Das ist z. B. bei der kleinen altertümlichen Coleopterenfamilie der Cupeiden der Fall¹⁾.

Afrika ist ein isolierter Boden für absonderliche Reliktformen. Der Reichtum an Gattungen in vielen Gruppen ist an sich schon ein Beleg dafür, daß zahlreiche Gattungen aus verschiedenen geologischen Zeitaltern bis in das jetzige Zeitalter sich erhalten haben. Das kommt wohl größtenteils daher, daß große

¹⁾ Vgl. „Mein System der Coleopteren“ (Zeitschr. f. wissenschaftl. Insektenbiologie“, Bd. IV 1908, p. 153 f.).

Teile des Kontinents während langer Zeitperioden keinen tiefgreifenden Störungen ausgesetzt waren. Große Vertebraten, wie die Dinosaurier um die Wende der Jura- und Kreidezeit, welche am Tendaguru in Deutsch-Ostafrika fossil gefunden wurden, konnten freilich ihre Existenz nicht mehr bis in die Jetztzeit ausdehnen. Das mag seine besonderen Gründe haben. Aber von den zahlreichen Kleintieren der Dinosaurierzeit sind, wie ich glaube, sehr viele konserviert worden, so daß sie noch jetzt als lebende Mitglieder jener Fauna existieren. Gerade in Deutsch-Ostafrika gibt es noch manche sonderbare isolierte Gattungen, z. B. die aus dem Rahmen des Systems fast herausfallende und unter allen afrikanischen Gattungen der Familie vollkommen fremdartig dastehende Hispidengattung *Exothispa*. Ferner die eigenartigen Cerambycidengattungen *Bolbotritus*, *Plectogaster*, *Jamwonus*, *Pixodarus*. Die einzigen lebenden Verwandten der letzten Gattung existieren nur auf Madagaskar.

Die merkwürdige Lamellicorniergattung *Trigonochilus* aus der Verwandtschaft der artenreichen Gattung *Adoretus* ist ganz absonderlich beschaffen und steht daher in der Verwandtengruppe isoliert. Sie bewohnt Britisch-Ostafrika. Die Gruppe der Phänomerinen mit den Gattungen *Phaenomeris* und *Oxypterus*, die nur wenige Arten umfassen, steht in der Familie der Lamellicornier, wie mir Dr. OHAUS freundlichst mitteilt, vollkommen isoliert; sie ist dazu auf Afrika beschränkt. Die einzelnen Arten treten in der Fauna nur in wenigen Gegenden sporadisch hervor.

In Zentralafrika, im Seengebiet, lebt die eigenartige Lamellicorniergattung *Coelocorynus* mit den Arten *runsoricus* m. und *darwinianus* m. Sie erscheint wie eine intermediäre Gattung zwischen den Dynastiden und Trichiiden; entdeckt wurde sie von STUHLMANN am Ruwensori und wiederaufgefunden auf der Forschungsreise der Deutschen Zentralafrikanischen Expedition an verschiedenen Stellen des Seengebietes.

Stephanocrates, eine Cetoniidengattung, ist insofern als reliktdäre Gattung aufzufassen, als nur einige Arten von verschiedenen Punkten West-, Zentral- und Ostafrikas bekannt sind, und weil die Gattung etwas absonderlich beschaffen ist. Vgl. S. 273.

Ebenso ist die Cetoniidengattung *Heteroclita* ein Relikt; eine einzige Art dieser fast isoliert stehenden Gattung aus der Gruppe der Ischnostominen war bisher nur vom Kilimandjaro bekannt, eine zweite Art liegt jetzt aus der Gegend des Albert-Nyansa vor. Andere Gattungen dieser Gruppe bewohnen hauptsächlich Südafrika. Die logische Schlußfolgerung läßt uns annehmen, daß diese Gruppe zu irgendeiner Zeit der geologischen Vergangenheit Afrikas formenreicher und über diesen Kontinent weiter verbreitet war als in der Jetztzeit.

Das Seengebiet Zentralafrikas birgt noch manche sonstigen Relikte von Coleopteren, z. B. das sehr merkwürdige *Eustuhlmannium mirabile* m., ein Käfer von fast $\frac{1}{2}$ Dezimeter Länge aus der zur Familie der Carabiden gehörigen Gruppe der Chläniinen, der von Dr. STUHLMANN in Karagwe, zwischen dem

Victoria-Nyansa und dem Kiwu-See entdeckt und als vollkommen neue Form von mir in STUHLMANNS Werk „Deutsch-Ostafrika“, IV. Bd. (1897), „Wirbellose Tiere“ auf S. 65—66 beschrieben und auf Taf. 1, Fig. 2, 2 a u. 2 b abgebildet worden ist. Durch die meisten seiner Merkmale und seine abnorme morphologische Beschaffenheit weicht diese absonderliche Gattung von den übrigen Gattungen der Carabiden ab. Auch *Parachlaenius emini* m. (l. c. p. 66) aus derselben Gegend ist als Relikt aufzufassen; er ist nahe verwandt mit *Eustuhlmannium*, vermittelt aber den Übergang zu den nächsten Verwandten, zahlreichen, meist kleinen Epigonen der Chläniinen. Es gibt in Afrika noch einige isolierte Gattungen derselben Gruppe und aus der Verwandtschaft der eben genannten beiden Gattungen, von denen der *Rhopalomelus angusticollis* Boh. aus Südostafrika und *Euchlaenius trochantericus* m. aus dem Lande der Nyam-Nyam im Djurgebiet (nördliches Zentralafrika) am bemerkenswertesten sind. Alle diese abnormen Chläniinengattungen haben eigentümliche spezialisierte Charaktere, welche teils allen diesen Gattungen, teils nur einigen zukommen, und über welche ich in der Stettiner Entomologischen Zeitung 1894, p. 191—200, mich eingehender ausgesprochen habe. Wir dürfen auch hier annehmen, daß wir es mit altertümlichen Relikten aus einer älteren geologischen Periode zu tun haben.

Ähnliche Relikte werden sich unter den Insekten Zentralafrikas wohl noch mehr feststellen lassen.

Endemische Arten und Gattungen Zentralafrikas.

Endemische Gattungen, also nur in einem bestimmten Erdgebiete existierende und auf dieses beschränkte, systematisch und phylogenetisch gut umgrenzte und von den Verwandten tief geschiedene Gattungen gibt es in Afrika außerordentlich viele. Dieser Kontinent ist sehr reich an eigenen Gattungen; denn er ist seit den älteren Perioden des Erdenlebens von äußeren Störungen wenig betroffen worden. Geologische Einbrüche, Transgressionen des Meeres, klimatische Änderungen haben den Kontinent und seine Bewohner zwar beeinflußt und teilweise auch vernichtend darauf gewirkt, aber nicht in so umfassender Weise gestört wie auf anderen Kontinenten.

Gerade das Seengebiet Zentralafrikas wurde in einer geologisch jüngeren Zeitperiode von einem geologischen Ereignis betroffen. HANS MEYER, EDUARD SUESS, CARL UHLIG, E. KRENKEL und andere haben festgestellt, daß das Vorhandensein der Seenketten im Innern Ostafrikas und in Zentralafrika hierdurch erklärt wird. Es ist eine lang ausgedehnte Bruchzone, welche durch die Seenkette Nyassa-, Tanganjika-, Kiwu-, Albert-Edward-, Albert-See usw. bis zum Roten Meere und Kleinasien (Jordan-Tal) markiert wird: eine außerordentlich lange, grabenartige Einsenkung, der zentralafrikanische Graben mit seiner

nördlichen Fortsetzung; außerdem der ostafrikanische Graben im Verlaufe kleinerer Binnenseen, ebenfalls in süd-nördlicher Richtung. Zahlreiche Vulkane in der Nähe der Seenketten sind bezeichnend für die ehemalige und zum Teil noch gegenwärtige Tätigkeit des Erdinnern auf diesen langen Linien. Tektonische Bewegungen der Erdrinde, welche hier mittlere und hohe Gebirge schufen, haben gewiß viele Störungen der Erdoberfläche in der Umgebung der Grabenlinie, also der Seen, im Gefolge gehabt.

Hier hat also die Fauna sicher gelitten, wohl aber nur in mäßiger Weise; denn es gibt hier bemerkenswerte endemische Arten. Neben den zahlreichen weitverbreiteten Arten des Seengebiets existieren hier aber auch endemische. Solche endemische Arten sind z. B. von Cetoniiden: *Hegemus vittatus*, *Stephanocrates bennigseni*, *Neptunides stanleyi*, *Stephanorhina neumanni* und *adelpha*, *Eudicella ducalis*; — von Copriden: *Catharsius stuhlmanni* und *kolbei*, *Copris interioris* und *phylax*; vor allem gewisse Melolonthiden: *Lecanotrogus runsoricus*, *Eremotrogus pruinosus*, *Rhizoproctus exhaustus* usw.

Diese örtlich beschränkten (stenochoren) Arten stehen den weitverbreiteten (eurychoren) Arten teilweise eigenartig, wohl als Relikte, gegenüber.

Ausbildung von Rassen bei manchen Arten.

Die geographischen Formenreihen mancher Gattungen, z. B. der Cetoniidengattung *Gnathocera*, zeigen uns, wie lückenlos in solchen Gattungen die regionalen Varietätenreihen der Arten vorliegen. Das ist ein diametraler Gegensatz zu denjenigen Arten, welche in einem früheren Kapitel als Relikte angesprochen und behandelt sind. Und dennoch ist die Vollständigkeit solcher Reihen zu erwarten in einem Kontinent, der besonders in jüngeren geologischen Perioden teilweise nur wenigen Störungen ausgesetzt gewesen ist, so daß die Rassen- und Artengruppen so kontinuierlich bleiben konnten, wie wir sie jetzt antreffen. Das sehen wir z. B. an vielen geographischen Formen, welche zu der sehr einheitlichen, echt afrikanischen Gattung *Tefflus* gehören; ebenso bei gewissen *Corynodes*-, *Brachycerus*-, *Sternocera*-, *Anthia*-, *Polyhirma*-, *Graphipterus*-, *Oryctes*-, *Phantasis*-Arten. Fast restlos sind viele Formen miteinander zu wenigen Arten verbunden, und jetzt erst, nachdem sehr viel Material aus den verschiedensten Gegenden des Kontinents im Königl. Museum zusammenkommt, sehen wir, daß früher für getrennt gehaltene Arten nur Unterarten oder Rassen einer einzigen Art sind, da jetzt erst die Zwischenformen bekannt wurden¹⁾. Die heutigen Monographen werden, gedrängt durch die Fülle des Materials und durch die Beachtung der mehr und mehr bekannt werdenden geographischen Formenreihen ihr Augenmerk auf die Artberechtigung vieler bisher beschriebenen

¹⁾ Dr. H. KUNTZEN bearbeitete das neue formenreiche *Tefflus*-Material nach meinem älteren Vorgange neuerdings in diesem Sinne; ebenso die Gattung *Corynodes* mit ihren zahlreichen geographischen Variationsformen; Dr. v. Lengerken die *Brachyceri*.

Arten zu richten haben. Jüngere Hilfskräfte am Königl. Museum (Dr. KUNTZEN, Dr. v. Lengerken u. a.) sind bereits damit beschäftigt, das reiche hier vorhandene, den verschiedensten Gegenden des Kontinents Afrika entstammende Material aus den betreffenden Gattungen zusammenzustellen und zu bearbeiten. Es ist interessant, zu sehen, wie viele früher nach einzelnen oder wenigen Stücken als „Arten“ beschriebene Formen nunmehr als Rassen oder Unterrassen zu einem Formenkreise (Spezies) zusammengezogen werden müssen. Viele der bisherigen „Spezies“ gehören zu je einer Kollektivspezies. Das Problem der Entstehung der Arten hat in Afrika einen wichtigen Gravitationspunkt.

Das ist auch bei der schon erwähnten Cetoniidengattung *Gnathocera* der Fall. Was bis jetzt von dieser Gattung bekannt ist, erscheint wie ein Konglomerat heterogener Elemente, über deren nach meiner Meinung teilweisen Zusammengehörigkeit der meisten Formen zu wenigen Arten man sich wundern muß. Besonders merkwürdig ist die Zusammengehörigkeit zahlreicher Formen mit *trivittata*, und sogar der *cruda* mit dieser Art. Es gibt natürlich eine ganze Anzahl wirklich selbständiger Arten in dieser Gattung; das sind solche, deren Zwischenformen nicht bekannt und vielleicht ausgestorben sind, während die zur *Trivittata*-Gruppe gehörigen Formen noch existieren. Würden diese nicht mehr in der Lebewelt vorhanden sein, dann hätten wir in dieser Formengruppe verschiedene geographisch getrennte Arten. Zugleich muß uns auch die Existenz so zahlreicher Zwischenformen, intermediärer Formen, als sehr beachtenswert erscheinen. Statt „missing links“ haben wir hier „existing links“. Wir sehen die lückenlosen Reihen zahlreicher Zwischenglieder extremer Formen, ein Bild der Entstehung der Arten vor uns; in manchen Fällen sind es geographische Spezies. In anderen Fällen können es biologische Spezies sein.

Schon früher habe ich die merkwürdige dichromatische Variation innerhalb einiger Arten von *Gnathocera* erwähnt. Diese Dichromatie erscheint in der Art *trivittata* nur an einzelne Rassen gebunden zu sein. Wichtige Entdeckungen, die sich hierauf beziehen, verdanken wir wiederum den deutschen Forschungsreisen und Expeditionen in das zentralafrikanische Seengebiet.

Die *Peregrina*-Rasse von *Gnathocera trivittata* bewohnt die Gegend südwestlich vom Albert-Nyansa bis zum Albert-Edward-See. An der Westseite des Victoria-Nyansa lebt die *Confinis*-Rasse, an der Ostseite dieses Sees die *Amitina*-Rasse. Diese Rassen machen nicht den Eindruck, als ob sie weit verbreitet seien. Sie sind alle drei auch durch die dichrome Variation der verschiedenen Individuen interessant. Diese dichromen Varietäten kommen an demselben Orte und zu gleicher Zeit, also zusammen und durcheinander vor; sie sind also weder geographische noch saisondimorphe Varietäten.

Die glatte, dunkelfarbige Varietät wird von mir als primäre Form aufgefaßt; ich nenne sie die sinistro-extreme Varietät. Sie gehört zum *Afzeli*-Typus. Die entsprechende Form in Oberguinea wurde als *Gnathocera afzeli* von SWARTZ beschrieben; sie ist die dortige sinistro-extreme Varietät der eigentlichen *Tri-*

vittata-Rasse von Oberguinea. Ihr gegenüber steht rechts als extremste Varietät die dextro-extreme Varietät; sie gehört zum *Trivittata*-Typus, welcher ganz anders aussieht, nämlich auf dem Kopfe, dem Pronotum, den Elytren, der Brust und dem Abdomen, auch auf den Schenkeln aller Beine weiße oder gelbe Tomentflecken oder Binden besitzt. Es gibt auch Übergänge zwischen den beiden Extremen.

Also diese dichromen Varietäten kommen im Seengebiet nur bei den drei Rassen vor, welche in den Gegenden am Albert-Nyansa, Albert-Edward-See und Victoria-Nyansa wohnen. In den südlich davon gelegenen Landschaften, also in Ruanda, in der Gegend des Kiwu-Sees und am Tanganjika-See, ist bei den dort lebenden Rassen von *Gnathocera trivittata* bis jetzt nur die dextro-extreme Varietät vom *Trivittata*-Typus konstatiert. Es sind die *Ruandana*- und die *Costata*-Rasse, jene in Ruanda, diese in Landschaften nordöstlich vom Tanganjika-See bis Tabora. Auch die *Nyansana*-Rasse von der Insel Ukerewe gehört hierher, da mir von dieser nur *trivittata*-ähnliche Stücke bekannt sind. Ebenso kommen am Nyassa-See und im südlichen Deutsch-Ostafrika nur Rassen und verwandte „Arten“ vom *Trivittata*-Typus vor (*uheha*, *usafuana* etc.).

Die Grenzlinie, welche die dichromen nördlichen Rassen von den monochromen südlichen Rassen scheidet, geht westöstlich durch Ruanda und den südlichen Teil des Victoria-Nyansa. Genauer kann die Grenzlinie jetzt noch nicht angegeben werden, da nur aus wenigen Gegenden der dortigen Landschaften Material vorliegt.

Welche Bedeutung diese Grenzlinie hat, muß sich später zeigen. Jedenfalls steht sie im Einklang mit anderen Tatsachen, z. B. mit der Verbreitung der *Diplognatha gagates* und *silicca* (vgl. S. 267—268).

Die Gattung *Dicranorhina*, in der 3 Spezies zu unterscheiden sind (*cavifrons*, *micans* und *derbyana*) verhält sich folgendermaßen:

Dicranorhina cavifrons ist auf Senegambien und Oberguinea (Accra) beschränkt; *micans* bewohnt Oberguinea (Sierra Leone, Togo), Kamerun, Niederguinea, Angola, Kongostaat (Balubaland), sowie die Nord- und Westseite des Victoria-Nyansa (Uganda, Bukoba). Die ostafrikanische *Dicranorhina derbyana* beginnt in Südostafrika (Natal, Nordtransvaal, Mosambik, Nord-Nyassa, Nord-Rhodesien), wo sie als Nominatform auftritt. Ein Zweig in Südwestafrika (Damaraland, Ovamboland, Süd-Rhodesien) ist die *Layardi*-Rasse. Östlich vom Nyassa-See bis Uhehe, auch auf der Insel Neu-Helgoland im Nyassa-See, finden wir die *Divortialis*-Rasse; im südwestlichen Deutsch-Ostafrika (Madibira) die *Lateralis*-Rasse. Die *Oberthüri*-Rasse ist über einen großen Teil des östlichen Deutsch-Ostafrika (Usaramo, Uhehe, Nguru, Usambara) verbreitet. Die recht abweichende *Carnifex*-Rasse (die schon als Subspezies aufzufassen ist) tritt in den nördlicher gelegenen Landschaften auf (Kilimandjaro, Taita in Britisch-Ostafrika); an der Ostseite des Victoria-Nyansa und auf der Insel Ukerewe die *Conradsi*-Rasse (die den Charakter einer Subspezies hat).

Wir erkennen auch in der Verbreitung der *Dicranorhina*-Arten eine Grenzlinie zwischen der westlichen *micans* und der südlichen und südöstlichen *derbyana*. Bemerkenswert ist es, daß auch in diesem Falle Arten der Insel Ukerewe der Südostfauna angehören, die entsprechenden Arten von Bukoba aber der Westfauna.

Ohne Zweifel werden sich die Einblicke in die tiergeographischen Verhältnisse dieses Gebietes noch vertiefen lassen, wenn die Fauna der Landschaften der inneren Gebiete noch bekannter sein wird.

Auch in der Gattung *Eudicella* stehen sich im nördlichen Seengebiet die nördliche, von Oberguinea aus sich ausbreitende *E. gralli* und die südliche *smithi* gegenüber. Die *Mcchowi*-Rasse von *gralli* ist vom westlichen Kongogebiet (Quango, Lunda) durch das südliche Kongogebiet (Baluba-Land) bis an die Urwälder westlich vom Ruwensori und Albert-Edward-See und bis an die West-, Nord- und Ostseite des Victoria-Nyansa verbreitet. Dagegen sind die *Smithi*-Formen auch im südlichen Kongobecken (Lunda, Baluba), im Seengebiet aber nur am Kiwu-See, an der Nord- und Westseite des Victoria-Nyansa und auf der Insel Ukerewe, sowie über Deutsch-Ostafrika und bis Natal und Südwestafrika verbreitet. Von der Insel Ukerewe ist indessen nur die *Smithi*-Form *berthrandi* bekannt, während in Bukoba und Uganda Formen von *gralli* und *smithi* zusammentreffen.

Die vorgenannten Arten der Gattungen *Gnathocera*, *Dicranorhina* und *Eudicella*, ebenso *Plaesiorhina*, *Smaragdesthes* usw., sind in den von ihnen bewohnten verschiedenen Ländern teilweise gut differenziert und bilden hier geographische Rassen. Einige dieser Rassen machen wegen ihrer starken Differenzierung den Eindruck von besonderen Arten, jedenfalls aber Unterarten (Subspezies). Ich habe schon früher für solche vielfältig differenzierten Arten, wie wir sie in *Gnathocera trivittata*, *Dicranorhina derbyana* und *Eudicella gralli* und *smithi* kennen gelernt haben, die Bezeichnung „Kollektivspezies“ gebraucht. Diese Bezeichnung ist besonders für solche Arten anwendbar, deren Bestandteile (Subspezies, Rassen, Unterrassen) früher alle oder teilweise als Spezies aufgefaßt wurden, bis man nach Auffindung von verbindenden Zwischenformen erkannt hatte, daß alle diese Formen einen innigeren Zusammenhang haben, nämlich den der artlichen Zusammengehörigkeit.

Es ist bemerkenswert, daß sich auf der Insel Ukerewe besondere Rassen ausgebildet haben, besonders die *Smaragdesthes conradsi*, die zu der Kollektivart *S. mutica* gehört; die *Plaesiorhina ukercwia*, eine insulare Form von *P. recurva*; die *Dicranorhina conradsi*, die aber auch bei Schirati an der Ostseite des Victoria-Nyansa wohnen soll; die *Gnathocera nyansana*, eine Rasse der *trivittata*.

Die *Gnathocera trivittata* der Insel Ukerewe (Rasse *nyansana*) ist bereits der in Ruanda und östlich vom Tanganjika wohnenden Rasse ähnlich; sie unterscheidet sich von der zwischen dem Victoria-Nyansa und dem Tanganjika-See wohnenden Rasse dieser Art (*ruandana*) sogleich durch die etwas abweichende

Färbung, dann durch die deutlicher hervortretenden glatten Rippen, auch die viel undeutlicheren Punktstreifen und besonders durch die hinten wirt durch-einander stehenden Punkte in den Interstitien der Elytren; ferner durch die kürzere Behaarung des Pronotums.

Die *Plaesiornis recurva (plana)* von Ukerewe (*ukerewia*) erscheint fast wie eine selbständige Art; ebenso die *Smaragdosthes mutica conradi* von Ukerewe und die *Dicranorhina derbyana conradi*.

Auch bei den coprophagen Scarabäiden treten solche Arten auf. Der *Catharsius kolbei* der Insel Ukerewe läßt die gleiche Betrachtung zu hinsichtlich des in seiner ganzen Körperform und Bildung der Teile ähnlichen *C. stuhlmanni*.

* * *

Hieran schließt sich die Aufzählung aller bekannter Arten der lamellicornen Coleopteren des Seengebietes.

I. Unterfamilie **Geotrupinae.**

Gattung **Bolboceras** Kirby.

Trans. Linn. Soc. London, XII, 1818, p. 459.

Über die Kontinente weit verbreitet, in der nördlichen Zone fehlend.

1. **Bolboceras senegalense** Castelnau.

Hist. nat. Col. II, 1840, p. 105, Fig.

West-Victoria-Nyansa: Bukoba, April 1907 (Dr. MARSHALL); Nord-Tanganjika-See, November bis Dezember 1907 (v. STEGMANN und STEIN); am Nordende des Nyassa-Sees, Conde-Gebiet.

Senegambien, Ober-Guinea, Deutsch-Ostafrika.

2. **Bolboceras togonicum** Kolbe.

Stettin. Ent. Zeit. LV, 1894, p. 173.

Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa, November (P. A. CONRADS).

Kongo-Gebiet, Togo in Ober-Guinea.

3. **Bolboceras cafferum** Boheman.

Insecta Caffrariae, II, 1857, p. 371.

Südafrika.

Rasse *glabriceps* Kolbe.

Nordöstlich vom Tanganjika-See: Ujensi, 2. März 1897 (RAMSAY und HÖSEMANN).

Deutsch-Ostafrika: Ugogo.

Kopf größtenteils glatt, glänzend; Prothorax oberseits hinten größtenteils glatt, vorn in der Mitte mit höckerartigem Vorsprunge, der zwei kleine Tuberkeln trägt. Vorderschienen mit sechs Zähnen. Körperlänge 11—12 mm.

4. **Bolboceras interruptum** Kolbe.

l. c. p. 168.

Nordöstlich vom Tanganjika-See: Tabora (ZICKENDRAHT).

Deutsch-Ostafrika: Dar-es-Salam; Guinea.

5. **Bolboceras princeps** Kolbe (= *panza* Pér.).

l. c. p. 166.

Im Seengebiet, ohne nähere Fundortsangabe (Dr. SCHUBOTZ).

Deutsch-Ostafrika: Kondegebiet zwischen dem Tanganjika- und dem Nyassa-See; Tanga. — Süd-Rhodesien, Natal.

6. **Bolboceras rufotestaceum** Boheman (Caffrarien).

l. c. p. 373.

Rasse *puncticollis* Kolbe.

Uganda, Mt. Elgejo (von H. ROLLE erhalten).

Deutsch-Ostafrika: Tanga, Madimola, Dar-es-Salam.

Von dem eigentlichen *B. rufotestaceum* Boh. durch das reichlicher punktierte Pronotum verschieden. Vorderer Kopfkübel scharf ausgeprägt, etwas gebogen, die ganze Breite des Vorderkopfes einnehmend; hinterer Kübel beiderseits abgekürzt. Pronotum vorn in der Mitte schwach eingedrückt.

II. Unterfamilie **Orphninae**.

Gattung **Orphnus** Mac Leay.

Horae Entom. I, 1819, p. 119.

Über Afrika und die Indische Region verbreitet.

1. **Orphnus sansibaricus** Kolbe.

Stettin. Ent. Zeit. 1895, p. 341.

Es liegen 2 ♀♀ vom Tanganjika-See (P. REICHARD) vor, die den typischen Stücken von Sansibar sehr ähnlich sind. Erst wenn das zugehörige Männchen bekannt sein wird, ist die Spezies sicherer zu bestimmen.

2. **Orphnus nyassicus** n.

l. c. p. 341.

Nyassa-See.

Rasse **impressostratus** m.

l. c. p. 341.

Tanganjika-See (P. REICHARD).

Die Exemplare sind größer als die am Nyassa-See gefundenen Exemplare; die Elytren sind regelmäßiger gestreift-punktiert; die dorsalen Streifen eingedrückt. Länge 6,5—6,8 mm.

3. **Orphnus** sp.

Tabora, Januar 1909 (WINTGENS).

III. Unterfamilie **Hybosorinae**.

Hybosorus Mac Leay.

Horae Ent. I, 1819, p. 120.

Hauptsächlich in Afrika (7 Sp.), außerdem in Madagaskar (2), auf den Comoren (1), in Südwestasien (1) und in Indien (1 Sp.). Eine afrikanische Art (*illigeri*) ist bis Südeuropa, Asien und Nordamerika verbreitet.

1. *Hybosorus illigeri* Reiche.

Ann. Soc. Ent. France (3) I, 1853, p. 88.

Westseite des Victoria-Nyansa: Bukoba (GUDOWIUS); Insel Ukerewe, April (CONRADs).

Senegambien, Nordostafrika, Arabien, Deutsch-Ostafrika, — außerdem Nordafrika, Südeuropa und Nordamerika.

Phaeochrous Castelnau.

Hist. nat. Ins. II, 1840, p. 108.

Mehrere Arten in Afrika südlich der Sahara, einige in Madagascar und in Süd- und Ostasien. Eine indische Art bis Australien verbreitet.

1. *Phaeochrous beccarii* Harold.

Col. Hefte, VIII, 1871, p. 26.

An der Nordostseite des Victoria-Nyansa: Kwa Kitoto und Kadem bis Kwa Muiya, Anfang März bis Ende April 1894 (O. NEUMANN); südöstlich vom Victoria-Nyansa (Dr. G. A. FISCHER); Tanganjika-See (P. REICHARD).

Gallaland, Abyssinien, Bogos.

IV. Unterfamilie **Trogrinae**.

Gattung **Trox** Fabricius.

Systema Ent. 1775, p. 31; — v. HAROLD, Monographie d. Gatt. *Trox* (Col. Hefte, IX—X, 1872, p. 1—192).

Über alle Erdteile verbreitet.

1. *Trox pusio* n. sp.

Östlich vom Tanganjika-See: Uwinsa, März 1912, 1 Exemplar (DIESENER); auf der Reise von Kombe über Tabora nach Ugui, 15. November bis 13. Dezember 1899, 1 Exemplar (GLAUNING).

Ex minoribus, niger, opacus, partim brunneo-setosus, clava antennarum rufa; clypeo acute acuminato, apice laud impresso; epistomate transversim bicarinato, his carinis carinula media longitudinali junctis, carina anteriore tenui integra, carina posteriore crassius biarcuata; prothorace angusto, antice parum attenuato, ante angulos posteriores lateraliter sinuato; dorso medio compresso, sulco utrinque obliquo, arcuato, sat profunde impresso, cristis duabus undulatis, medio interruptis, postice divergentibus, ante basin convergentibus; carinula longitudinali, cristis illis duabus interposita, antice et postice desinente; elytris subparallelis, humeris distinctis rotundatis; utroque elytro quadricostato, costis tuberculatis, tuberculis elongatis inter se longe separatis, brunneo-setosis, interstitiis biserialim foveolatis et visu obliquo minute tuberculatis, serie tuberculorum intermedia minorum visu supero visibili; tibiis pedum primi paris extus integris nec dentatis, apice dente extero ampliatis; tibiis secundi et tertii parium extus integris.

Long. corp. 6 mm.

Diese kleine Art gehört in die Verwandtschaft des *Trox nasutus* Harold und *fascicularis* Wiedem. und gleicht in der Gestalt des Körpers und der eiförmigen Elytren (mit Humeralwinkel) mehr der letzteren Art.

2. *Trox sulcatus* Thunberg.

Mus. Nat. Acad. Upsal. 1787, III, p. 38. Kapland, Natal.

Rasse *nyansanus* n.

Ost-Victoria-Nyansa: Ngoroine bis Mukenge, Februar 1894; von Sossian bis Ngoroine, südöstlich vom Victoria-Nyansa, Januar 1894 (O. NEUMANN); Ruanda: Rugege-Wald, 2100 m (GRAUER).

Dem *Trox sulcatus* Thunbg. sehr ähnlich, aber die Tuberkeln nicht auf Längsrippen, sondern nur in Längsreihen auf der Fläche stehend; die Tuberkeln isoliert, teilweise ziemlich groß, glatt und glänzend, teilweise kleiner und mit je einem Büschel Borsten besetzt. Zwischen den Reihen der Tuberkeln je 5 Reihen kleiner Graneln, ähnlich wie bei *sulcatus*, aber die mittlere Reihe zuweilen aus größeren glänzenden Graneln bestehend.

Körperlänge 9—11,5 mm.

3. *Trox tuberosus* Klug.

Monatsber. Akad. Wiss. Berlin, 1855, p. 657.

Zentralafrika, wahrscheinlich vom Kiwu-See (R. GRAUER).

Mosambik, Nyassa-See, Deutsch-Ostafrika.

4. *Trox squalidus* Olivier.

Entomologie, I (4), 1789, p. 12, Fig.

Iusel Ukerewe (?) im Victoria-Nyansa (CONRADs).

Senegambien, Sennaar, Abyssinien, Galla, Somali, Deutsch-Ostafrika, Natal, Kapland.

5. *Trox melancholicus* Fahraeus.

BOHEMAN's Insecta Caffraiae, II, 1857, p. 378.

(*larvatus* Gerstaecker, v. d. DECKENS Reisen, Gliedertiere, p. 309).

Uganda: Kampala—Kigoma (Dr. NÄGELE).

Abyssinien, Deutsch- und Britisch-Ostafrika, Nyassa-See, Natal.

V. Unterfamilie **Aphodiinae.**

Gattung **Aphodius** Illiger.

Käfer Preußens, 1798, p. 15.

In zahlreichen Arten über die ganze Erde verbreitet.

1. *Aphodius maculicollis* Reiche (*marginicollis* Harold) (Subg. *Colobopterus*).
Voy. FERRET et GALINIER, III, 1847, p. 341, Fig.

Westlich vom Victoria-Nyansa: bei Katojo, nördlich vom Kagera, 24. Juni 1907 (Dr. SCHUBOTZ); bei Kafuro in Karagwe, Anfang März 1891 (Dr. STUHL-MANN); bei Bukoba, am Westufer desselben Sees (GUDOWIUS); südwestlich vom Albert-Nyansa: bei Undussuma, 1050 m hoch, 3. August 1891 (Dr. STUHL-MANN).

Senegambien, Abyssinien, Somali, Deutsch-Ostafrika, Sansibar, Mosambik, Angola, Kapland, Natal.

2. **Aphodius senegalensis** Klug. (Subg. *Coloboapterus*.)

ERMAN's Reise, Atlas 1835, p. 34.

Südwestlich vom Albert-Nyansa: bei Undussuma, 1050 m, Ende Juli 1891 (Dr. STUHLMANN); bei Bukoba an der Westseite des Victoria-Nyansa (GUDOWIUS).

Senegambien, Guinea, Alt-Calabar, Abyssinien, Kapland.

3. **Aphodius guineensis** Klug. (*ferrugineus* Boh., *Bohemani* Har.) (Subg. *Pharaphodius*.)

1. c. p. 34.

Südwestlich vom Albert-Nyansa: bei Undussuma, 1050 m, Ende Juli 1891 (Dr. STUHLMANN); am nördlichen Ende des Tanganjika-See: bei Usumbura, November bis Dezember 1907 (v. STEGMANN und STEIN).

Senegambien, Guinea, Togo, Kamerun, Abyssinien, Erythrea, Mosambik, Angola, Oranje, Süd-Rhodesien.

4. **Aphodius rubricosus** Boheman.

Insecta Caffrariae, II, 1857, p. 335.

Von Herrn ADOLF SCHMIDT determiniert. Ist der vorigen Art sehr nahe verwandt. (Subg. *Pharaphodius*.)

Westlich vom Victoria-Nyansa: bei Kafuro in Karagwe, Anfang März 1891 (Dr. STUHLMANN).

Caffrarien, Deutsch-Südwestafrika, Kapland.

5. **Aphodius rhinoceros** Reiche (*armatus* Roth).

1. c. p. 343, Fig.

Ruanda: Insel Kwidjwi im Kiwu-See, November 1907 (GRAUER).

Senegambien, Guinea, Togo, Abyssinien, Süd-Rhodesien, Caffrarien, Natal, Kapland.

6. **Aphodius unicornutus** Schmidt (*A. rhinoceros* Péring.).

Notes of the Leyden Mus., Vol. 31, 1909, p. III.

Mokia, südöstlich vom Ruwensori, 1100 m (nach ARROW).

Südafrika: Rhodesien bis Natal.

Diese Art ist kleiner als *A. rhinoceros* Reiche; die Elytren sind dunkler; die Protuberanz des Prothorax hat 2 Spitzen statt einer; der Clypeus ist tiefer ausgebuchtet. Die Furchenstreifen der Elytren sind kaum sichtbar punktiert; die Interstitien sind konvexer.

7. **Aphodius amoenus** Boheman (*centralis* Har.).

Insecta Caffrariae, II, 1857, p. 354.

Ruanda: bei Kissenji am Kiwu-See (v. STEGMANN und STEIN); Sesse-Insel im Victoria-Nyansa (nach SCHMIDT).

Nieder-Guinea: Chinchoxo, Sansibar, Süd-Rhodesien, Transvaal, Oranje, Natal, Gariep, Kapland; — Ceylon, Malabar, Java, China, Japan.

Diese Art tritt in mehreren Varietäten (vielleicht geographischen Formen) auf.

8. **Aphodius pulcherrimus** Reiche.

Voyage Abyss., FERRET et GALINIER, p. 345, Fig.

Nordost-Victoria-Nyansa (O. NEUMANN).

Abyssinien, Tigré, Erythrea, Gallaland, Deutsch-Ostafrika, Sansibar, Natal.

9. **Aphodius circumdatus** Klug.

Monatsber. Akad. Wiss. Berlin, 1855, p. 656.

Victoria-Nyansa: Sesse-Insel (nach A. SCHMIDT).

Mosambik, Angola.

10. **Aphodius comptus** A. Schmidt.

Stettin. Ent. Zeit. 1911, p. 6.

Victoria-Nyansa: Sesse-Insel (nach A. SCHMIDT).

11. **Aphodius anthrax** Gerstaecker.

Archiv f. Naturg., 37. Jahrg., I, p. 47.

Victoria-Nyansa: Sesse-Insel (nach A. SCHMIDT).

Sansibar, Uru.

12. **Aphodius argutus** A. Schmidt.

Stettin. Ent. Zeit. 1911, p. 4.

Victoria-Nyansa: Sesse-Insel (nach A. SCHMIDT).

13. **Aphodius nigrita** Fabricius (*nigritulus* Boh., *expertus* Har.). (Subg. *Nialaphodius*.)

Syst. Eleuth., I, 1801, p. 73.

Südwestlich vom Albert-Nyansa: Undussuma, 1050 m, 3. August 1891 (Dr. STUHLMANN).

Abyssinien, Erythrea, Limpopo, Südafrika, Madagaskar, Mauritius; — Amerika: Mexiko, Columbien.

14. **Aphodius humilis** Roth.

WIEGMANN's Archiv f. Naturg. 1851, I, p. 132.

Von A. SCHMIDT determiniert.

Ruanda: Rutschuru-Ebene am Kiwu-See, November 1908 (GRAUER); Uganda, Sesse-Insel im Victoria-Nyansa (nach A. SCHMIDT).

Abyssinien, Tigré, Erythrea, Malange in Angola, Natal.

15. **Aphodius planatus** A. Schmidt.

Not. Leyd. Mus., Vol. 31, 1909, p. 110.

Vulkangebiet östlich vom Kiwu-See in Ruanda, Oktober 1907 (v. WIESE); Kiwu-See (v. STEGMANN und STEIN); Ruanda: Karisimbi, Urwald, 3. August 1911.

Deutsch-Ostafrika.

16. **Aphodius augustatus** Klug. (Subg. *Liothorax*.)

Symbolae Phys. V, 1845, Nr. 8, Taf. 42, Fig. 8.

Von A. SCHMIDT determiniert.

Ruanda: Rutschuru-Ebene am Kiwu-See, November 1908 (GRAUER);
Senegambien, Ägypten.

17. *Aphodius innocens* A. Schmidt.

Stettin. Ent. Zeit. 1911, p. 9.

Ost-Tanganjika-See: Uwinsa, März 1912 (DIESENER).

Galla-Land.

18. *Aphodius levis* Schmidt.

Ann. Soc. Ent. Belg., T. LII, 1908, p. 37.

Ost-Tanganjika-See: Uwinsa, März 1912 (DIESENER).

Nieder-Guinea: Loango.

19. *Aphodius calcaratus* Boheman.

Insecta Caffrariae, II, 1857, p. 353 (= *A. schauvi* Harold, Berlin. Ent. Zeitschr. 1859, p. 205).

Ost-Tanganjika-See: Uwinsa, März 1912 (DIESENER).

Südafrika: Ovampo-Land, Oranje-Freistaat, Abyssinien.

20. *Aphodius lividus* Olivier. (Subg. *Nialus*.)

Entomologie, I (3), 1789, p. 86, Fig.

Tabora, Juli 1908 (WINTGENS).

Nach allen Erdteilen verbreitet.

21. *Aphodius urostigmoides* A. Schmidt n. sp.

Galago-See (Karago-See) in Nord-Ruanda, November 1907 (Dr. SCHUBOTZ).

Es wurden 2 Exemplare gefunden, von denen eins der Autor der Spezies bekommen hat.

Lorditomaeus Péringuey.

Trans. South Afric. Philos. Soc. XII, 1901/2; Cat. p. 370, 436.

Wenige Arten im tropischen Afrika.

1. *Lorditomaeus deplanatus* Roth.

Archiv f. Naturgesch. 1851, I, p. 131.

Steppe südlich vom Albert-Edward-See, Dezember 1907 (Dr. SCHUBOTZ);

Vulkangebiet nordöstlich vom Kiwu-See in Ruanda, Oktober 1907 (v. WIESE).

Senegambien, Abyssinien, Tigré, Galla, Mosambik.

Simogenius Harold.

Col. Hefte, VIII, 1871, p. 22.

Die Gattung enthält nur diese eine Art.

1. *Simogenius beccarii* Harold.

l. c. p. 22.

Kafuro in Karagwe, westlich vom Victoria-Nyansa, Anfang März 1891 (Dr. STUHLMANN).

Abyssinien, Süd-Rhodesien.

VI. Unterfamilie **Onthophaginae**.

Gattung **Caccobius** Thomson.

Skandin. Col., V, 1863, p. 34; H. d'ORBIGNY, Synopsis, Ann. Soc. Ent. France, Vol. LXXXII, 1913, p. 16.

Über Afrika, Westasien und Europa verbreitet.

1. **Caccobius ocellipennis** Orbigny.

Ann. Soc. Ent. France, 1. c. p. 26.

Nandi, nordöstlich vom Victoria-Nyansa (nach d'ORBIGNY).
Rhodesien.

2. **Caccobius cuspidiger** Orbigny.

1. c. Synopsis, p. 28.

Nandi, nordöstlich vom Victoria-Nyansa (nach d'ORBIGNY).

3. **Caccobius biceps** Orbigny.

1. c. Synopsis, p. 41.

Insel Lusinga im Nordosten des Victoria-Nyansa; Bai von Kawirondo, ebenda (nach d'ORBIGNY).

4. **Caccobius ferrugineus** Fähræus.

BOHEMAN's Insecta Caffrariae, II, p. 309.

d'ORBIGNY, 1. c. Synopsis, p. 23, 593.

Kuja-Tal, südlich von Kawirondo, nordöstlich vom Victoria-Nyansa (nach d'ORBIGNY).

Senegambien, Dahomé, Nigerien, Somali, Französischer Kongo, unterer Kongo, Angola, Deutsch-Ostafrika, Nyassa, Rhodesien, Deutsch-Südwestafrika, Betschuana, Limpopo, Griqualand.

5. **Caccobius croceocinctus** Orbigny.

1. c. Synopsis, p. 593.

Bai von Kawirondo, nordöstlich vom Victoria-Nyansa (nach d'ORBIGNY).

6. **Caccobius schaedlei** Orbigny.

Ann. Soc. Ent. France, Vol. 71, 1902, p. 10; 1. c. Synopsis, p. 38.

Südlich vom Rudolph-See, auch an verschiedenen Orten Britisch-Ostafrikas gefunden, also wahrscheinlich in der Gegend des Victoria-Nyansa heimatend.

Erythrea, Süd-Äthiopien, Deutsch-Ostafrika, Rhodesien, Mosambik.

Gattung **Milichus** Péringuey.

Trans. South Afric. Philos. Soc., Vol. XII, 1901, p. 274; d'ORBIGNY, Synopsis, Ann. Soc. Ent. France, 1913, p. 44.

In wenigen Arten über Afrika, südlich der Sahara verbreitet.

1. **Milichus picticollis** Gerstaecker (*Onthophagus*).

Archiv f. Naturgesch., 37, I, p. 51; v. d. DECKENS Reisen, Gliedertiere, p. 133, Fig.; d'ORBIGNY, 1. c. Synopsis, p. 46.

Bukoba, Westufer des Victoria-Nyansa (GUDOWIUS); Insel Kwidjwi im Kiwu-See (GRAUER); Kissenji am Nordende des Kiwu-Sees (v. STEGMANN und STEIN); 90 km westlich vom Albert-Edward-See, 1600 m hoch, Februar 1908

(GRAUER); Kafuro in Karagwe, westlich vom Victoria-Nyansa (März 1891, Dr. STUHLMANN).

Süd-Äthiopien, Arussi-Galla, Britisch-Ostafrika, Deutsch-Ostafrika.

2. *Milichus apicalis* Fåhraeus.

BOHEMAN's Insecta Caffr., II, p. 297; d'ORBIGNY, Synopsis 1. c., p. 47.

West- und Zentral-Uganda (nach d'ORBIGNY).

Nigerien, Französischer Kongo, Gabun, oberer Sanaga, oberer Schari, Süd-Äthiopien, Angola, Deutsch-Südwestafrika, Natal, Kapland.

Gattung *Onthophagus* Latr.

LATREILLE, Gen. Crustac. et Insect., III, 1807, p. 141. — d'ORBIGNY, Synopsis des Onthophagides d'Afrique. Ann. Soc. Ent. France, LXXXII, 1913, p. 1—593; Supplément, ebenda p. 593—608. — Charakteristik der Gattung *Onthophagus*, p. 49.

d'ORBIGNY teilt die Gattung in die 4 Untergattungen *Onthophagus* s. str., *Phalops* Er., *Proagoderus* Lansb. und *Diastellopalpus* Lansb.

Subg. <i>Onthophagus</i>	umfaßt 578 afrikanische Arten,
„ <i>Phalops</i>	„ 28 „ „
„ <i>Proagoderus</i>	„ 94 „ „
„ <i>Diastellopalpus</i>	„ 18 „ „

Das Subgenus *Onthophagus* ist charakterisiert durch den meist einfach abgerundeten Basalrand des Prothorax; die 8 Streifen der Elytren, deren siebenter gebogen oder gebuchtet ist, und das einfache erste Glied der Labialpalpen. Körper meistens klein.

Phalops ist sehr ähnlich, aber der siebente Streif der 8-streifigen Elytren ist gerade oder fast gerade. Das laterale Interstitium derselben ist fast immer durch einen Streifen auf der hinteren Hälfte geteilt.

Proagoderus hat gleichfalls ein einfaches erstes Labialpalpenglied. Der Basalrand des Prothorax ist in der Mitte mit einem vorspringenden Winkel versehen. Elytren mit 8 Streifen, wie bei *Onthophagus*, der siebente Streif mehr oder weniger gebogen, oft teilweise undeutlich.

Diastellopalpus ist von *Onthophagus* durch das innenseits dreieckig erweiterte erste Palpenglied ausgezeichnet. Körper groß und dick. Basalrand des Prothorax wie bei *Proagoderus*. Trotz der Körpergröße sind Hörner und Höcker des Kopfes und des Prothorax verhältnismäßig wenig entwickelt und in beiden Geschlechtern meist ähnlich. Diese Artengruppe erscheint daher als eigener phylogenetischer Zweig und ist deswegen als besonderes Genus aufzufassen.

Die Gattung *Onthophagus* ist über alle Erdteile verbreitet.

Untergattung *Onthophagus* s. str.

1. *Onthophagus rugosissimus* Orbigny.

Ann. Soc. Ent. France 1913, Synopsis p. 596.

Uganda, an verschiedenen Orten (nach d'ORBIGNY).

2. *Onthophagus stuhlmanni* Orbigny.

Ann. Soc. Ent. France, Vol. 77, 1908, p. 75; l. c. Synopsis, p. 78.

Kafuro in Karagwe, westlich vom Victoria-Nyansa, Anfang März 1891
(Dr. STUHLMANN).

3. *Onthophagus metalliger* Orbigny.

l. c. Synopsis, p. 598.

Uganda (nach d'ORBIGNY).

4. *Onthophagus aeneoniger* Orbigny.

l. c. Synopsis, p. 91.

Zentral-Uganda, Unyoro (nach d'ORBIGNY).

Britisch-Ostafrika.

5. *Onthophagus quadrimaculatus* Raffray.

Rev. Mag. Zool. 1877, p. 319; d'ORBIGNY, Synopsis l. c., p. 93

Südlich vom Rudolph-See (nach d'ORBIGNY).

Britisch-Ostafrika, Deutsch-Ostafrika, Nyassa, Rhodesien, Mosambik.

6. *Onthophagus aeruginosus* Roth.

WIEGMANN'S Archiv f. Naturg. 1851, I, p. 124; d'ORBIGNY, Synopsis l. c., p. 99.

Tanganjika-See, Deutsch-Ostafrika, Britisch-Ostafrika.

Portugiesisch-Guinea, unterer Kongo, im Innern des Kongogebiets,
Erythrea, Abyssinien, Süd-Äthiopien, Somali, Nyassa, Rhodesien, Mosam-
bik, Deutsch-Südwestafrika, Transvaal, West-Griqualand, Natal, Kap-
land (nach d'ORBIGNY).

7. *Onthophagus misellus* Orbigny.

Deutsche Ent. Zeitschr. 1907, p. 166; Synopsis, l. c. p. 107 u. 600.

Uganda: Unyoro (nach d'ORBIGNY).

Guinea: Togo.

8. *Onthophagus clavisetis* Orbigny.

Ann. Soc. Ent. France, vol. 74, 1905, p. 427; l. c. Synopsis, p. 109.

Nandi, nordöstlich vom Victoria-Nyansa (nach d'ORBIGNY).

Britisch-Ostafrika.

9. *Onthophagus latepunctatus* Orbigny.

l. c. Synopsis, p. 601.

Uganda (nach d'ORBIGNY).

10. *Onthophagus nigriventris* Orbigny.

Ann. Soc. Ent. France 1902, p. 279; ibid. 1905, p. 405; l. c. Synopsis, p. 115.

Bukoba, am Westufer des Victoria-Nyansa (EGGEL, GUDOWIUS); Kissenji
am Nordufer des Kiwu-Sees, September 1907 (Dr. SCHUBOTZ).

Britisch-Ostafrika, Deutsch-Ostafrika.

11. *Onthophagus sulcipennis* Orbigny.

Ann. Soc. Ent. France 1902, p. 64; l. c. Synopsis, p. 147 u. 602.

Uganda (nach d'ORBIGNY).

Abyssinien, Süd-Äthiopien.

12. *Onthophagus carbonarius* Klug.

Monatsber. Akad. Wiss. Berlin 1855, p. 653; — d'ORBIGNY, l. c. Synopsis, p. 159.

Über Afrika weit verbreitet, von Senegambien durch den Französischen Sudan, vom oberen Ubangi, ägyptischen Sudan, Arabien, Abyssinien und Erythrea bis zum Kapland.

13. *Onthophagus aterrimus* Gerstaecker (*carbonarius* var.).

Arch. f. Naturg., 37. Jahrg. I. p. 51; — v. d. DECKENS Reisen, Gliedertiere, p. 134, Fig.; — d'ORBIGNY, l. c. Synopsis, p. 160.

Ngoroine in Süd-Kawirondo, Landschaft an der Ostseite des Victoria-Nyansa, auch in der Gegend zwischen Sossian und Ngoroine und zwischen der Mori-Bai und der Kawirondo-Bai, Januar und Februar 1894 (O. NEUMANN).

Süd-Äthiopien, Somali, Britisch-Ostafrika, Deutsch-Ostafrika.

14. *Onthophagus fuscidorsis* Orbigny.

Ann. Soc. Ent. France, 1902, p. 42; l. c. 1913, Synopsis, p. 168.

Wald von Kakunga, am südlichen Ufer des Yala-Flusses in Britisch-Ostafrika (nach d'ORBIGNY).

Kamerun, Spanisch-Guinea.

15. *Onthophagus picatus* Orbigny.

Ann. Soc. Ent. France 1902, p. 89; l. c. 1913, Synopsis, p. 168.

Insel Sesse im nordwestlichen Teile des Victoria-Nyansa; auch am Yala-Flusse in Britisch-Ostafrika (nach d'ORBIGNY).

Senegambien, Portugiesisch-Guinea, Sierra-Leone, Dahomé, oberer Schari, Französischer Kongo, unterer Kongo.

16. *Onthophagus jugicola* Orbigny.

Ann. Soc. Ent. France 1902, p. 82; l. c. 1913, Synopsis, p. 187.

Uganda, am Isolt-See, Buganda; Kamilito, südlich vom Rudolph-See; Nandi, nordöstlich vom Victoria-Nyansa (nach d'ORBIGNY).

Britisch-Ostafrika, Deutsch-Ostafrika.

17. *Onthophagus raffrayi* Harold.

Berlin. Ent. Zeitschr. 1886, p. 144; — d'ORBIGNY, l. c. Synopsis, p. 193.

Kafuro in Karagwe, westlich vom Victoria-Nyansa (Dr. STUHLMANN).

Kamerun, Fernando-Poo, Spanisch-Guinea, Französischer Kongo, Abyssinien (Tigré, Adua), Arussi Galla, Süd-Äthiopien, Britisch-Ostafrika, Deutsch-Ostafrika, Rhodesien.

18. *Onthophagus pullus* Roth.

WIEGMANN'S Archiv f. Naturgesch. 1851, I, p. 127; — d'ORBIGNY, l. c. Synopsis, p. 201.

Insel Lusinga, im nordöstlichen Teile des Victoria-Nyansa, Bai von Kawirondo, ebenda (nach d'ORBIGNY).

Französischer Kongo, Erythrea, Abyssinien, Süd-Äthiopien, Somali, Britisch-Ostafrika, Nyassa, Rhodesien, Mosambik, Deutsch-Südwestafrika, Transvaal, Natal.

19. *Onthophagus juvencus* Klug.

ERMANS Reise, p. 33; — d'ORBIGNY, l. c. Synopsis, p. 233.

Uganda, Buganda (nach d'ORBIGNY).

Senegambien, Portugiesisch-Guinea, Tschad-See, oberer Schari, Dahomé, Insel Principe, Französischer Kongo, unterer Kongo, oberer Ubangi, Erythrea, Abyssinien, Deutsch-Ostafrika: Tabora.

20. *Onthophagus quadricuspis* Orbigny.

Ann. Soc. Ent. France 1908, p. 125; l. c. 1913, Synopsis, p. 237.

Uganda: Buganda, Bukalassa; Britisch-Ostafrika: Yala-Fluß (nach d'ORBIGNY).

21. *Onthophagus gazella* Fabricius.

Entom. Syst., I, p. 56; d'ORBIGNY, l. c. Synopsis, p. 249.

Kassenge am Albert-Nyansa, März 1908 (Dr. SCHUBOTZ); Bukoba am Westufer des Victoria-Nyansa (GUDOWIUS).

Über ganz Afrika, von Senegambien, Sudan, Nubien bis zum Kap der Guten Hoffnung verbreitet; auch in Arabien, Sind, Indien.

Rasse *lusinganus* Orbigny.

l. c. Synopsis, p. 249.

Insel Lusinga im nordöstlichen Teile des Victoria-Nyansa, auch in der Kawirondo-Bai ebenda (nach d'ORBIGNY).

Britisch-Ostafrika: Taveta, Voi.

22. *Onthophagus bituber* Orbigny.

l. c. Synopsis, p. 265.

Ubemba, nordwestlich vom Tanganjika-See (nach d'ORBIGNY).

Nord-Rhodesien.

23. *Onthophagus orthocerus* Thomson.

Arch. Ent., II, 1858, p. 51; d'ORBIGNY, l. c. Synopsis, p. 267.

Uganda, Wald von Budongo in Unyoro (nach d'ORBIGNY).

Kamerun, Insel Fernando-Poo, Spanisch-Guinea, Französischer Kongo, Zentral-Kongo.

24. *Onthophagus kavirondi* Orbigny.

l. c. Synopsis, p. 271.

Bai von Kawirondo, im Nordwesten des Victoria-Nyansa (nach d'ORBIGNY).

25. *Onthophagus rufonotatus* Orbigny.

Ann. Soc. Ent. France 1902, p. 122; l. c. 1913, Synopsis, p. 280.

Uganda; südlich vom Rudolph-See; Bai von Kawirondo, im Nordwesten des Victoria-Nyansa; Gegend südlich von Kawirondo (nach d'ORBIGNY).

Senegambien, Portugiesisch-Guinea, Sierra-Leone, Französischer Kongo, oberer Schari, Nord-Kongo, oberer Kongo, Nyam-Nyam, Bahr-el-Ghasal, Süd-Äthiopien, Britisch-Ostafrika.

26. *Onthophagus parumnotatus* Fahraeus.

BOHEMANS Ins. Caffrariae, II, p. 279; d'ORBIGNY, l. c. Synopsis, p. 281.

Bukoba, Westufer des Victoria-Nyansa, 13. Juni 1907 (Dr. MARSHALL);
im Süden vom Rudolph-See (nach d'ORBIGNY).

Unterer Kongo, Angola, Deutsch-Ostafrika, Rhodesien, Transvaal, Mo-
sambik, Orange, Natal.

27. *Onthophagus horrens* Orbigny.

Ann. Soc. Ent. France 1908, p. 134; l. c. 1913, Synopsis, p. 292.

Uganda, Entebbe, auch an den Ufern des Isolt-Sees (nach d'ORBIGNY).

28. *Onthophagus biplagiatus* Thomson.

Archiv. Ent., II, 1858, p. 54; d'ORBIGNY, l. c. Synopsis, p. 299.

Uganda, Bodongo-Wald in Unyoro (nach d'ORBIGNY).

Togo, Kamerun, Insel Fernando-Poo, Gabun, Guinea.

29. *Onthophagus helciatus* Harold.

Col. Hefte, VIII, 1871, p. 14; d'ORBIGNY, l. c. Synopsis, p. 324.

Uganda, Sesse-Insel (nach d'ORBIGNY).

Erythrea, Abyssinien, oberer Kongo.

30. *Onthophagus bimarginatus* Orbigny.

Ann. Soc. Ent. France 1902, p. 179; Synopsis, p. 332.

Uganda, Kafu-Fluß (nach d'ORBIGNY).

Ober-Guinea, Kamerun, Nieder-Guinea, Kongo.

31. *Onthophagus deflexus* Orbigny.

Ann. Soc. Ent. France 1908, p. 146; l. c. 1913, Synopsis, p. 336.

Uganda, Insel Sesse (nach d'ORBIGNY).

Britisch-Ostafrika.

32. *Onthophagus laeviceps* Orbigny.

Ann. Soc. Ent. France 1902, p. 162; l. c. 1913, Synopsis, p. 364.

Uganda, Semliki-Tal, Unyoro, Insel Sesse (nach d'ORBIGNY).

Ober-Guinea, Kamerun, Nieder-Guinea, Kongo.

33. *Onthophagus denticulatus* Orbigny.

Ann. Soc. Ent. France 1902, p. 160; l. c. Synopsis, 1913, p. 366.

Nördlich vom Albert-Edward-See, an der Westseite des Ruwensori, 2500 m
hoch, Februar 1908 (Dr. SCHUBOTZ); Insel Kwidjwi im Kiwu-See (November
1907 (GRAUER); Uganda, Semliki-Tal, Unyoro, Insel Sesse (nach d'ORBIGNY).

Kamerun, Nieder-Guinea, Britisch-Ostafrika.

34. *Onthophagus jacksoni* Orbigny.

l. c. Synopsis, p. 380.

Nandi, nordöstlich vom Victoria-Nyansa (nach d'ORBIGNY).

35. *Onthophagus bidens* Olivier.

Entomologie, I (3), p. 130, Fig.; d'ORBIGNY, l. c. Synopsis, p. 391.

Albert-Nyansa, Kassenge, März 1908 (Dr. SCHUBOTZ); Kawirondo-Bai (nach
d'ORBIGNY).

Ober-Guinea, Senegambien, nördlich vom Niger, Sudan, Kamerun, Schari, Kongo, Nubien, Abyssinien, Erythrea, Somali, Britisch-Ostafrika, Tanganjika, Deutsch-Ostafrika.

36. *Onthophagus pugnatus* Fahraeus.

BOHEMANS Insecta Caffraiae, II, p. 286; d'ORBIGNY, l. c. Synopsis, p. 399.

Mboga, südwestlich vom Albert-Nyansa, März 1908 (Dr. SCHUBOTZ); Ussoga bis Uganda (O. NEUMANN).

Süd-Äthiopien, Somali, Zentral- und Ost-Kongo, Lunda-Reich im Kongo-Gebiet, Angola, Britisch-Ostafrika, Deutsch-Ostafrika, Sansibar, Südwestafrika, Nyassa, Rhodesien, Mosambik, Transvaal, Sululand, Natal.

37. *Onthophagus rufobasalis* Fairmaire.

Ann. Soc. Ent. France 1887, p. 113; d'ORBIGNY, l. c. Synopsis, p. 404.

Bukoba, am Westufer des Victoria-Nyansa (GUDOWIUS); Uganda, Mbale (nach d'ORBIGNY).

Somali, Britisch-Ostafrika, Massai, Deutsch-Ostafrika.

38. *Onthophagus excisiceps* Orbigny.

Ann. Soc. Ent. France 1902, p. 233; l. c. 1913, Synopsis, p. 445.

Zentral-Uganda; Lusinga-Insel, im Nordwesten des Victoria-Nyansa, Kawirondo-Bai (nach d'ORBIGNY).

Kamerun, Französischer Kongo, Schari, Süd-Äthiopien, Britisch-Ostafrika, Deutsch-Ostafrika.

39. *Onthophagus bituberculatus* Olivier.

Entomologie, I (3), p. 131, Fig.; d'ORBIGNY, l. c. Synopsis, p. 470.

Victoria-Nyansa, Unyoro (nach d'ORBIGNY); Kibanga am Tanganjika-See.

Senegambien, Assinien, Nigerien, Französischer Sudan, Süd-Sahara, Tschad-See, Alt-Calabar, oberer Ubangi, Französischer Kongo, Unter-Ägypten, Nubien, Ägyptischer Sudan, Erythrea, Arabien.

Untergattung *Phalops* Erichson.

Naturgesch. d. Ins. Deutschlands, Col. III, 1848, p. 764 Anm.

Hauptsächlich im tropischen Afrika, auch in Südafrika, wenige Arten in Indien. Etwa 30 Arten bekannt.

40. *Onthophagus vanellus* Lansberge.

Stettin. Ent. Zeit. 1883, p. 164, 166, 170; d'ORBIGNY, l. c. Synopsis, p. 479.

Uganda, Loroghi-Berg (nach d'ORBIGNY).

Senegambien, Portugiesisch-Guinea, Niger-Gebiet, Aschanti, Abyssinien, Mosambik.

41. *Onthophagus lutatus* Orbigny.

Ann. Soc. Ent. France 1902, p. 244; l. c. 1913, Synopsis, p. 481.

Schinyanga, zwischen Tanganjika-See und Victoria-Nyansa (METHNER).

Britisch-Ostafrika, Deutsch-Ostafrika: Usagara.



42. *Onthophagus sinuaticeps* Orbigny.

Ann. Soc. Ent. France 1902, p. 252; l. c. 1913, Synopsis, p. 490.

Karungu, am Ostufer des Victoria-Nyansa (nach d'ORBIGNY); Sossian—Ngorone, südöstlich vom Victoria-Nyansa, Januar 1894 (O. NEUMANN).

Süd-Äthiopien, Somali, Britisch-Ostafrika, Deutsch-Ostafrika.

43. *Onthophagus laminifrons* Fairmaire.

Compt. rend. Soc. Ent. Belg. XXVI, 1882, p. 46; d'ORBIGNY, l. c. Synopsis, p. 491.

Insel Ukerewe im Südosten des Victoria-Nyansa (A. CONRADs); Kwa Kitoto und Kadem bis Kwa Muiya, Anfang März bis Ende April 1894 (O. NEUMANN); Kawirondo, nordöstlich vom Victoria-Nyansa (nach d'ORBIGNY).

Britisch-Ostafrika, Deutsch-Ostafrika.

44. *Onthophagus fimbriatus* Klug.

ERMANS Reise, Atlas 1835, p. 33; d'ORBIGNY, l. c. Synopsis, p. 492.

Uganda, Lorooghi-Berg (nach d'ORBIGNY).

Senegambien, I. de Principe, Hoch-Sudan, Weißer Nil.

Untergattung **Proagoderus** Lansberge.

Notes Leyden Mus., V, 1883, p. 14.

45. *Onthophagus rarus* Guérin.

Iconogr. règne anim. Ins., p. 77, Fig.; d'ORBIGNY, l. c. Synopsis, p. 507.

Uganda (nach d'ORBIGNY).

Senegal, Ober-Guinea, Niger-Gebiet, Schari, Bahr-el-Ghasal, Nord-Kongo.

46. *Onthophagus gibbiramus* Orbigny.

Ann. Soc. Ent. France 1902, p. 270; l. c. Synopsis, p. 508.

Nordost-Tanganjika, Ukuranga, Mai 1897 (RAMSAY und HÖSEMANN); Ost-Tanganjika, Konsi in der Landschaft Uwinsa, November 1899 (GLAUNING); Kakoma, östlich vom Tanganjika-See (Dr. R. BOEHM).

Französischer Kongo, Guinea, oberer Ogowe, unterer Ogowe, oberer Sannaga, unterer Kongo, Deutsch-Südwestafrika, Nyassa, Rhodesien, Mosambik.

47. *Onthophagus multicornis* Orbigny.

Ann. Soc. Ent. France 1908, p. 182; l. c. Synopsis, p. 512.

Auf der Route Mawambi—Awakubi am Aruwimi, westlich vom Albert-Nyansa, 20. April 1908 (Dr. SCHUBOTZ); nordwestlich vom Tanganjika-See, 50 km östlich von Kasongo im Urwalde, Januar 1909 (R. GRAUER); Uganda, Wald von Budongo in Unyoro (nach d'ORBIGNY).

Kamerun, Bahr-el-Ghasal, oberer Schari, oberer Kongo, Britisch-Ostafrika: Mt. Elgon.

48. *Onthophagus panoplus* Bates.

Ent. Monthl. Mag., XXIV, 1888, p. 237; d'ORBIGNY, l. c. Synopsis, p. 516.

Ubemba, nordwestlich vom Tanganjika, auch in Mpala, südlich davon (nach d'ORBIGNY).

Südost-Kongostaat, Zentral-Kongo, Deutsch-Ostafrika, Nyassa, Mosambik, Rhodesien.

49. *Onthophagus porrectus* Reiche.

Voy. Galin. Abyss., p. 318, Fig.; d'ORBIGNY, l. c. Synopsis, p. 526.

Uganda, Mt. Lorooghi (nach d'ORBIGNY).

Abyssinien, Süd-Äthiopien, Britisch-Ostafrika: Taita.

50. *Onthophagus lallieri* Orbigny.

Ann. Soc. Ent. France 1902, p. 286; l. c. Synopsis, p. 529.

Oberer Nzoia, nördlich von Kawirondo, nördöstlich vom Victoria-Nyansa (nach d'ORBIGNY).

Oberer Niger, südöstliches Kongogebiet.

51. *Onthophagus subextensus* Kolbe.

Stettin. Ent. Zeit. 1895, p. 340; d'ORBIGNY, l. c. Synopsis, p. 541.

Uganda: Kakoma, östlich vom Tanganjika-See (Dr. R. BOEHM); nicht in „Uganda“, wie d'ORBIGNY schreibt.

Britisch-Ostafrika, Deutsch-Ostafrika: Ukami, Angola, Lundareich, Rhodesien.

52. *Onthophagus lujendae* Bates.

Ent. Monthl. Mag., XXIV, 1888, p. 203; d'ORBIGNY, l. c. Synopsis, p. 544.

Südost-Kongo (nach d'ORBIGNY), Tanganjika-See (P. REICHARD).

Deutsch-Ostafrika: Usagara, Mahenge, Nord-Mosambik.

53. *Onthophagus loricatus* Klug.

Monatsber. Akad. Wiss. Berlin 1855, p. 653; PETERS' Reisen, 1862, p. 231; d'ORBIGNY, l. c. Synopsis, p. 548.

Ussoga bis Uganda (O. NEUMANN).

Süd-Äthiopien: Harrar, Galla, Somali, Britisch-Ostafrika, Deutsch-Ostafrika, Mosambik, Ngami-See, Transvaal, Orangefluß, Natal.

54. *Onthophagus auratus* Fabricius.

Syst. Eleuth., I, p. 33; d'ORBIGNY, l. c. Synopsis, p. 549.

Katojo, westlich vom Victoria-Nyansa, nördlich vom Kagera, 24. Juni 1907; Steppe, südlich vom Albert-Edward-See, Dezember 1907 (Dr. SCHUBOTZ); Uganda: Entebbe (nach d'ORBIGNY).

Senegambien, Portugiesisch-Guinea, Niger-Gebiet, Liberia, Assinien, Aschanti, oberer und mittlerer Schari, Ubangi, Französischer Kongo, Bahr-el-Ghasal, nördliches Kongo-Gebiet, Süd-Äthiopien.

55. *Onthophagus alcyon* Klug.

Monatsber. d. Akad. Wiss. Berlin 1855, p. 653; d'ORBIGNY, l. c. Synopsis, p. 551.

Kossowa, östlich vom Victoria-Nyansa, Anfang März 1894 (O. NEUMANN).

Mosambik, Delagoa-Bai, Beschuanaland, Natal.

56. *Onthophagus viridiceps* Orbigny.

Ann. Soc. Ent. France 1902, p. 290; l. c. Synopsis, p. 555.

Uganda, Mt. Lorooghi (nach d'ORBIGNY).

Britisch-Ostafrika.

57. *Onthophagus bicallosus* Klug.

Monatsber. Akad. Wiss. Berlin 1855, p. 653; PETERS' Reisen, 1862, p. 232; d'ORBIGNY, l. c. Synopsis, p. 559.

Bai von Kawirondo, nordöstlich vom Victoria-Nyansa (nach d'ORBIGNY).
Britisch-Ostafrika, Tanganjika, Nyassa, Rhodesien, Mosambik, Deutsch-Südwestafrika, Ngami-See, Limpopo.

58. *Onthophagus Brucei* Reiche.

Voyage en Abyss., FERRET et GALIN., 1850, p. 316, Fig.; d'ORBIGNY, l. c. Synopsis, p. 570.

Steppe südlich vom Albert-Edward-See, Dezember 1907 (Dr. SCHUBOTZ); Bukoba (GUDOWIUS); Kissenji am Nordufer des Kiwu-Sees (v. STEGMANN und STEIN); Kossowa, östlich vom Victoria-Nyansa, Anfang März 1894 (O. NEUMANN); Uganda, Unyoro (nach d'ORBIGNY).

Französischer Kongo, unterer Kongo, Angola, Lundareich in Zentral-Kongo, östliche Landschaften des Kongo-Gebietes, Erythrea, Abyssinien, Süd-Äthiopien, Britisch-Ostafrika, Deutsch-Ostafrika, Rhodesien, Transvaal, Sulu-Land, Caffrarien, Natal, Kapland.

Gattung *Diastellopalpus* Lansberge.

Notes of the Leyden Museum, vol. VIII, 1886, p. 91; MARCUS, ERNST, Deutsche Entom. Zeitschr. 1914, p. 201—211.

1. *Diastellopalpus laevibasis* Orbigny.

Ann. Soc. Ent. France 1902, p. 311; l. c. 1913, Synopsis, p. 581.

Uganda: Unyoro, Mgusi-Fluß (nach d'ORBIGNY). Sonst nur aus Westafrika bekannt.

Kamerun, Spanisch-Guinea, Französischer Kongo.

2. *Diastellopalpus lamellicollis* Quedenfeldt.

Berlin. Ent. Zeitschr. 1884, p. 273; d'ORBIGNY, l. c. Synopsis, p. 583.

Kafuro in Karagwe, westlich vom Victoria-Nyansa, März 1891 (Dr. STUHMANN); Uganda: Entebbe, Buganda (nach d'ORBIGNY).

Kamerun, oberer Schari, Französisches Guinea, Angola, Kongostaat, Britisch-Ostafrika, Deutsch-Ostafrika: Ubena, am Nyassa-See.

3. *Diastellopalpus infernalis* Lansberge.

Not. Leyd. Mus., IX, 1887, p. 109; d'ORBIGNY, l. c. Synopsis, p. 584.

Uganda: Entebbe (nach d'ORBIGNY).

Im Osten des Kongostaates bei Mpala am Westufer des Tanganjika-Sees, Süd-Angola, Nyassa, im Westen und Süden Deutsch-Ostafrikas, Mosambik, Rhodesien.

4. *Diastellopalpus basilobatus* Orbigny.

Ann. Soc. Ent. France 1902, p. 313; l. c. Synopsis, p. 588.

Nordufer des Kiwu-Sees bei Kissenji, September 1907 (Dr. SCHUBOTZ); Insel Kwidjwi im Kiwu-See, November 1907 (GRAUER); Nordwest-Ruanda, im Bogoie-Urwald, 2500 m hoch; am Galago-See, in Nord-Ruanda, November 1907 (Dr. SCHUBOTZ); im Urwald von Bugoie in Ruanda (v. STEGMANN und STEIN);

90 km westlich vom Albert-Edward-See, 1600 m, Februar 1908 (GRAUER); Nord-Ruanda, Dezember 1909 (WINTGENS); an den Vulkanen am Kiwu-See, nördlich vom Tanganjika-See; nordwestlich vom Tanganjika-See, Region von Mpala, am Westufer des Tanganjika-See (GRAUER, nach d'ORBIGNY).

Diastellopalpus semirubidus Orbigny (l. c. Synopsis, p. 589) aus Uganda ist mit *basilobatus* Orb. ohne Zweifel identisch.

5. **Diastellopalpus johnstoni** Waterhouse.

Proceed. Ent. Soc. London 1885, p. 232, Fig.; d'ORBIGNY, Synopsis 1913 l. c., p. 590.

Kilimandjaro; Kenia.

Rasse **cornifrons** m.

Beim Weibchen der in Kamerun und im Seengebiet wohnenden Rasse ist die Querleiste des Scheitels in einen aufgerichteten zweispitzigen hornförmigen Fortsatz entwickelt, der bei den Weibchen der ostafrikanischen Form fehlt.

Bukoba, an der Westseite des Victoria-Nyansa (GUDOWIUS); Ruanda: Nordufer des Kiwu-Sees bei Kissenji, September 1907 (Dr. SCHUBOTZ); Insel Kwidjwi im Kiwu-See, November 1907 (R. GRAUER); Kisiba, westlich vom Victoria-Nyansa (nach d'ORBIGNY).

Kamerun: Bamenda, im Berliner Königl. Museum.

6. **Diastellopalpus*sulciger** Kolbe.

Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde, Berlin 1893, p. 150; d'ORBIGNY, l. c. Synopsis, p. 593.

Im Nordwesten des Tanganjika-Sees, 50 km östlich von Kasongo im Urwalde, Januar 1909 (R. GRAUER); Uganda, Unyoro (nach d'ORBIGNY).

Kamerun, Gabun, Quango, Nieder-Guinea, Kongo, Bahr-el-Ghasal.

Oniticellus Serville.

Encycl. méthod. X. 1825, p. 356.

Über Afrika, das mediterraneische Gebiet, Süd- und Ostasien und Mittelamerika verbreitet.

1. **Oniticellus intermedius** Reiche (nec *nasicornis* Reiche).

Voyage Abyss. Ferret et Galinier, III. 1847, p. 337, Fig.

Kafuro, westlich vom Victoria-Nyansa (März 1891, Dr. STUHLMANN); More-Bai bis Kawirondo-Bai (Anfang Februar 1894, O. NEUMANN).

Abyssinien, Somali, Senegambien, Togo, Angola, Mosambik, Natal.

2. **Oniticellus militaris** Castelnau.

Hist. nat. d. Ins. Col. II. p. 91.

Kafuro, westlich vom Victoria-Nyansa (März 1891); Issango-Ebene, nördlich vom Albert-Edward-See (Anfang Juni 1891); Undussuma, südwestlich vom Albert-Nyansa (3. August 1891, Dr. STUHLMANN); Sossian—Ngoroine, südöstlich vom Victoria-Nyansa (Januar 1894, O. NEUMANN).

Abyssinien, Mosambik, Natal, Kapland.

3. *Oniticellus urus* n. sp. ♂.

Aus dem Rugege-Walde in Ruanda, 2100 m hoch, 1 ♂ (GRAUER); aus dem Bugoie-Urwalde, 1 ♂ (v. STEGMANN und STEIN).

Fusco-brunneus, opacus, capite prothoraceque anteriore cupreo-aeneis, subnitidis; pectore flavo-rufo, partim viridi-aeneo; abdomine rufo-brunneo, coxis femoribusque testaceo-rufis, femoribus primi paris coxisque partim obscuratis, tibiis omnium pedum nigro-viridi-aeneis, tarsis fuscis; capite bicornuto glabro, nitido, planato, subtiliter punctulato, punctis ad frontem versus subtilissimis; cornubus duobus frontalibus interocularibus, erectis, teretibus, leviter curvatis; pronoto leviter scabroso, antice laevigato, medio hic anteriore late impresso, utrinque inaequali, dorso anteriore bituberculato, inter tubercula fossato, fossa retro angustata, usque ad marginem posticum pertinente; elytris opacis subparallelis, retro leviter attenuatis, ante apicem paulo ciliatis, in dorso planatis; interstitiis leviter scabrosis, alternis convexis, interstitio quarto ceteris altiore et nitidior, humeris breviter bicarinulatis, carinulis nitidis, sutura subnitida postice elevata nitidior; metasterno longitudinaliter anguste sulcato.

Long. corp. 9,5—11 mm.

Durch die doppelte Hornbildung an *O. sjöstedti* erinnernd, aber durch die Form und Bildung dieser Kopfhörner, die dicht runzlige Punktierung des Prothorax und die längeren Elytren ganz verschieden.

4. *Oniticellus pictus* Hausmann.

Illiger's Mag. f. Ent. VI. 1807, p. 238.

Bukoba, Westseite des Victoria-Nyansa (GUDOWIUS).

Deutsch-Ostafrika, Sansibar, Kapland, Angola, Senegambien.

5. *Oniticellus planatus* Castelnau.

Hist. nat. d. Ins. Col. II. p. 91.

Urwald von Beni, westlich vom Ruwensori (Februar 1908); Kirk Falls, südwestlich vom Albert-Nyansa (März 1908, Dr. SCHUBOTZ); Kafuro, westlich vom Victoria-Nyansa (März 1891); Undussuma, südwestlich vom Albert-Nyansa (August 1891, Dr. STUHLMANN); Kwa Kitoto und Kadem bis Kwa Muiya (Anfang März bis Ende April 1894, O. NEUMANN).

Deutsch-Ostafrika, Somali, Galla, Schoa, — Mosambik, Natal, Kapland.

Gattung *Tiniocellus* Péringuey.

Trans. South African Philos. Soc., vol. XII, 1901, p. 116.

1. *Tiniocellus spinipes* Roth (= *humilis* Gerst., *variegatus* Fähr.).

WIEGMANN'S Archiv f. Naturgesch. 1851, I, p. 128.

Ngoroine — Mukenge, südöstlich vom Victoria-Nyansa (Anfang Februar 1894, O. NEUMANN).

Abyssinien, Gallaland, Deutsch-Ostafrika, Rhodesien, Transvaal.

Gattung *Onitis* Fabricius.

Suppl. Entomologia Systematica, 1798, p. 2.

Eine Gattung mittelgroßer Dungkäfer, die in vielen Arten über das ganze Afrika und auch in mehreren Arten über Südeuropa, West- und Südasien verbreitet ist.

1. *Onitis castelnaui* Harold.

Berlin. Ent. Zeitschr. 1862, p. 401.

Aus dem Russisi-Tal, vom Nordende des Tanganjika-Sees (GRAUER); Kirima, nordwestlich vom Albert-Edward-See (Mai, Dr. STUHLMANN).

Mosambik, Sambesi; Somali; Kongo-Gebiet.

2. *Onitis lunaris* Kolbe.

STUHLMANNS Ost-Afrika, IV. Bd., Coleopteren, p. 145.

Aus Kasindi, nördlich vom Albert-Edward-See, Januar 1908; Fort Beni, westlich vom Ruwensori (Januar 1908, Dr. SCHUBOTZ); Kiwu-See, Insel Kwidjwi (November 1907, GRAUER); aus dem westlichen Teile der Issango-Ebene, nördlich vom Albert-Edward-See (Anfang Juni, Dr. STUHLMANN).

Bisher war nur ein Männchen bekannt; jetzt liegen vier weitere Exemplare (Weibchen) vor. Die beiden Geschlechter zeigen nur wenige äußerliche Unterschiede. Beim Männchen von *O. lunaris* findet sich nur die mediane Verkürzung der letzten Ventralplatten des Abdomens.

3. *Onitis uncinatus* Klug.

Monatsber. Akad. Wiss. Berlin 1855, p. 652; PETERS' Reise in Mosambik, p. 223.

Aus Kafuro, westlich vom Victoria-Nyansa (März, Dr. STUHLMANN).

Mosambik, Caffrarien, Abyssinien.

4. *Onitis subcrenatus* Kolbe.

l. c., p. 145.

Vom Nordufer des Kiwu-Sees, bei Kissenji (September 1907, Dr. SCHUBOTZ); von der Insel Kwidjwi im Kiwu-See (November 1907, GRAUER); aus Ruhanga in Mpororo, südöstlich vom Albert-Edward-See (April, Dr. STUHLMANN). Auch vom Mt. Elgejo in Uganda.

5. *Onitis crenatus* Reiche.

FERRET et GALINIER, Voy. Abyss., III, 1847, p. 328, Fig.

Aus dem Vulkan-Gebiet nordöstlich vom Kiwu-See (Oktober 1907, Dr. SCHUBOTZ); Vulkan-Gebiet am Kiwu-See (SCHLOBACH); aus Bukoba, am Westufer des Victoria-Nyansa (GUDOWIUS).

Abyssinien, Schoa.

6. *Onitis albertinus* Kolbe.

l. c., p. 146.

Aus Undussuma, südwestlich vom Albert-Edward-See (Juli bis August, Dr. STUHLMANN). Auch in Uganda.

Diese Art ist dem westafrikanischen *Onitis reichei* Lansb. nahe verwandt.

7. *Onitis insulanus* n. sp. ♂.

1 Exemplar von der Insel Wau im Kiwu-See (Ruanda), September 1907 (Dr. SCHUBOTZ).

Viridi-metallicus, subtus nigro-viridanus, supra subconvexus, prothorace nitidiore elytris que fere subnitidis; carina frontali medio interrupta, clypei autem carinula brevi fronti approximata; prothorace laevigato large leviter punctato, margine postico ejusdem simpliciter formato nec linea impressa marginato, foveolis duabus antescutellaribus angustatis; prosternum pone coxas simpliciter; metasterno medio longitudinaliter sat sulcato; elytris subparallelis pone medium minime ampliatis, simpliciter striatis, striis fere vel totis impunctatis, carina laterali postice tantum parce crenata; pedum primi paris femorum dente medio antico biapicato, dente inferiore nullo; femoribus secundi paris integris, tertii autem paris lamina media postmarginali unidentata; trochanteribus pedum tertii paris muticis. —

Long. corp. 19 mm.

Zu den Verwandten des *Onitis crenatus* nebst *pecuarius*, *subcrenatus*, *viridulus* usw. steht die neue Art kaum in einem Gegensatz. Die Unterscheidung dieser Arten liegt hauptsächlich beim männlichen Geschlecht, und zwar in der Bezeichnung der Femora des ersten und dritten Beinpaars, aber auch, und zwar in beiden Geschlechtern, in der Stellung der carinula frontalis zu der unterbrochenen carina frontalis und in der Skulptur der Elytren. Im übrigen sind diese Arten und noch einige andere einander sehr ähnlich.

Die vorliegende neue Art ist etwas kleiner als *crenatus* Reiche, der Prothorax ist etwas reichlicher punktiert; die beiden Grübchen vor dem Hinterrande sind schmaler. Die Streifen der Elytren sind nicht oder nur sehr schwach punktiert; die obere Randleiste der Epipleuren ist viel weniger, und zwar nur hinten etwas, gekerbt. Der Zahn an der Vorderseite der Femora des ersten Beinpaars ist zweispitzig. Die lamina posterior der Hinterschenkel ist mit einem einfachen großen Zahne bewehrt.

8. *Onitis adelphus* n. sp. ♂, ♀.

Aus Nordwest-Ruanda, vom Galago-See (November 1907, Dr. SCHUBOTZ); aus dem Bugoie-Urwald in Zentral-Ruanda (v. STEGMANN und STEIN); Vulkan-Gebiet am Kiwu-See (SCHLOBACH); aus Bukoba, an der Westseite des Victoria-Nyansa (EGGEL).

Fusco-niger, partim leviter submetallicus, paulo nitens, carina frontali late interrupta, carinula clypeali fronti paulo approximata; prothorace supra sat large punctato, punctis leviter tantum impressis, foveolis duabus antescutellaribus late rotundatis, margine postico simplice nec marginato; elytris simpliciter striatis, striis integris, haud vel obsolete punctatis, carina laterali integra nec crenata.

Long. corp. 18—21,5 mm.

Mas insignitus clypeo laeviore, subrugoso, apice obtuso; femoribus pedum primi paris in margine antico bidentato, margine inferiore dente insuper subapicali, trochantereque eorundem pedum denticulo apicali armato; femoribus secundi paris muticis, tertii autem paris dente posteriore sat valido subapicali, biapicato, in carinam posteriorem subito transeunte, armatis; trochantere pedum ejusdem paris apice denticulato.

Femina differt clypeo rugoso prolongato, antice rotundato; carina clypeali paulo protruso; femoribus muticis.

Gehört in die Verwandtschaft des *Onitis pecuarius* Lansb.

9. *Onitis sphinx* Fabricius.

Ent. Syst., I, p. 14.

Aus Bukoba am Westufer des Victoria-Nyansa (GUDOWIUS); Kafuro in Karagwe, westlich vom Victoria-Nyansa (März); Undussuma, südwestlich vom Albert-Nyansa (Dezember); Bussisi, südlich vom Victoria-Nyansa (Oktober, Dr. STUHLMANN).

Über Afrika weit verbreitet, auch in Nordafrika, Südeuropa, Syrien und Südasien.

10. *Onitis viridulus* Boheman.

Insecta Caffrariae, II, p. 253.

Aus Ruhanga in Mpororo, südöstlich vom Albert-Edward-See (April); Undussuma, südwestlich vom Albert-Nyansa (August und Dezember); Kafuro in Karagwe, westlich vom Victoria-Nyansa (März, Dr. STUHLMANN).

Caffrarien, Nyassa-See.

Diese Art ist nahe mit *O. subcrenatus* m. verwandt, aber schon beim ersten Anblick durch die etwas geringere Größe unterschieden. Der clypeale Querkel ist etwas mehr nach vorn gerückt. Die Randlinie auf den Seiten des Pronotums hört schon vor den abgerundeten Hinterecken auf. Die Punktstreifen der Elytren sind einfach, kaum sichtbar punktiert. Die obere Randleiste der Epipteren der Flügeldecken ist glatt, höchstens hinten etwas kreneliert. Der spitze Zahn am Hinterrande der Vorderschenkel des Männchens sitzt etwas oberhalb der Mitte. Die kurze Lamina, auf deren distalem Teile der größere spitze Zahn sitzt, ist auf der proximalen Spitze kaum gezähnt.

11. *Onitis insuetus* n. sp. ♀.

Aus Bukoba, am Westufer des Victoria-Nyansa (EGGEL).

Obscurus, opacus, elytris subnitidis, infra nitidior, capite, prothorace, pectore pedibusque atro-viridibus, elytris abdomineque atris; capite rugoso, carina frontali integra; carinula anteriore utrinque abbreviata, arcuata, a carina frontali sat remota; fronte tuberculo, carinulae verticis interruptae praeposito, exstructa; genis arcuato-rotundatis; prothorace toto supra large punctato, lobo antescutellari angulate producto, foveolis antebasalibus profundis, margine postico toto serie densata punctorum simplice obsito; elytris simpliciter stria-

tis, retrorsum leviter attenuatis, interstitiis convexis plus minusve large punctulatis, carina exteriori subhumerali fere recta, leviter curvata nec flexuosa; metasterno aperte fossulato-punctato, haud sulcato.

Long. corp. 17 mm.

Diese kleine Art, von der nur ein weibliches Exemplar vorliegt, ist ausgezeichnet durch den winkelförmigen lappenförmigen Vorsprung in der Mitte des Hinterrandes des Pronotums und die dichte Punktreihe an der äußersten Kante dieses Hinterrandes.

12. *Onitis monstrosus* Felsche.

Deutsche Ent. Zeitschr. 1906, p. 351. Uganda.

VII. Unterfamilie **Pinotinae**.

Gattung **Coptorhina** Hope.

Trans. Zool. Soc., I, London 1830, p. 95.

Über Ost- und Südafrika verbreitet, auch in der indischen Region.

1. *Coptorhina nitidipennis* Boheman. (*seminitida* Fairm.)

Insecta Caffrariae, II, 1857, p. 207.

Nordöstlich vom Victoria-Nyansa: auf dem Marsche von Kwa Kitoto und Kadem bis Kwa Muiya, Anfang März bis Ende April 1894 gefunden (O. NEUMANN).

Gattung **Sarophorus** Erichson.

Naturg. Ins. Deutschl., I (3), 1847, p. 761.

Die beiden bisher bekannten Arten im Kapland, in Natal und Transvaal gefunden.

1. *Sarophorus peregrinus* n. sp.

Ost-Victoria-Nyansa: zwischen Ngoroine und Mukenge, Anfang Februar 1894 (O. NEUMANN).

Kopf und Prothorax ähnlich wie bei *S. costatus* Fahr. in Natal gebildet. Die Streifen der Flügeldecken weniger scharf eingegraben; diese und die Doppel-
linien durch quere Grübchen deutlicher unterbrochen; die Interstitien weniger konvex, fast oder ganz flach, weniger dicht punktiert.

Gattung **Pedaria** Castelnau.

Ann. Soc. Ent. France, I, 1832, p. 403.

Über das tropische und Südafrika verbreitet.

1. *Pedaria insularis* Kolbe.

Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde, Berlin 1913, p. 198.

Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa, Januar (P. A. CONRADs).

Diese Art ist der südafrikanischen *Pedaria picea* Fahr. ähnlicher als den mir bekannten ostafrikanischen Arten. Sie weicht von diesen ab durch den etwas stärker gebauten Körper und die ganz schwarze Färbung. Auch der Pro-

thorax ist anders beschaffen, nämlich vorn auf der Mitte mit einem Buckel und hinter diesem mit einem quer stehenden Eindruck versehen; oberseits ist er dicht und kräftig punktiert, nur vorn auf der Mitte sind die Punkte feiner. Beim Männchen ist der Prothorax vorn deutlich verbreitert, und der Buckel sowie der Quereindruck sind stärker ausgebildet als beim Weibchen. Der Buckel und der Quereindruck fehlen bei der *P. picea* vollständig. Die Elytren sind gestreift, die Interstitien zwischen den Streifen sind mehr oder weniger zweireihig punktiert. Die Punkte dieser Längsreihen sind bei *P. insularis* alle deutlich voneinander getrennt, bei *picea* hängen sie zusammen. Das Interstitium suturale ist breiter und fast dreireihig punktiert. Das Metasternum ist breit eingedrückt und hinten dichter punktiert. Die Körperlänge beträgt 8 mm.

VIII. Unterfamilie **Coprinae**.

Gattung **Litocopris** Waterhouse.

Ann. Mag. Nat. Hist., 6. ser., 8. vol., 1891, p. 53.

Zwei oder drei Arten, welche beziehentlich von Senegambien bis Caffarien verbreitet sind.

1. **Litocopris punctiventris** Waterhouse.

l. c., p. 54.

Victoria-Nyansa: Bukoba (GUDOWIUS); Uganda: Mt. Elgejo (von ROLLE erhalten); Ruanda und Urundi.

Senegambien, Togo, Gallaland.

Die zentralafrikanischen Exemplare passen gut zu den westafrikanischen; nur ist die Punktierung der Elytren auf die Seiten und den Apikalteil beschränkt. Doch kommen solche Exemplare auch in Togo (Ober-Guinea) vor. Auch das Exemplar aus Gallaland ist so beschaffen.

2. **Litocopris muticus** Boheman.

Insecta Caffariae, II, p. 238.

Südwestlich vom Albert-Nyansa: Undussuma, 1050 m, 3. August 1891 (Dr. STUHLMANN), 1 Exemplar; nördlich vom Albert-Edward-See: westliche Issango-Ebene, Anfang Juni 1891 (Dr. STUHLMANN), 1 Exemplar.

Die beiden Exemplare sind größer und breiter als die vorige Art; der Rücken ist glatt; die Interstitien der Elytren sind flacher gewölbt, die Streifen feiner punktiert. Die reichliche Punktierung ist auf das äußerste Interstitium und die Spitze der Elytren beschränkt. Die Punktierung der Brustseiten ist gröber und meist weniger dicht als bei der vorigen Art. Die Beschreibung der *L. mutica* Boh. paßt gut auf die vorliegenden Exemplare.

Gattung **Copris** Geoffroy.

Insect. d. environs de Paris, I, 1762, p. 87.

Über Europa, Asien, Afrika, Nord- und Zentralamerika verbreitet. In Afrika sehr artenreich.

Für die zum Teil schwierige Feststellung der Arten konnte ich glücklicherweise das zentralafrikanische Material an Arten dieser Gattung mit den typischen Stücken zahlreicher GILLETscher Arten vergleichen, die mir Herr Professor Dr. J. GILLET freundlichst zur Ansicht sandte. Außerdem verglich ich andere Arten mit dem typischen Materiale des Königl. Museums, so daß die Determination der zentralafrikanischen Arten eine recht genaue ist.

1. **Copris orphanus** Guérin.

Voy. LEFEBURE, Abyss. (4) VI, 1847, p. 308, Fig.

Südwestlich vom Albert-Nyansa: Undussuma, 1050 m, Ende Juli 1891; nördlich vom Albert-Edward-See: West-Issango-Ebene, Anfang Juni 1891 (Dr. STUHLMANN); Bukoba am Westufer des Victoria-Nyansa (GUDOWIUS, EGCEL); Ruanda, 1500 m, 10. August 1907 (Dr. SCHUBOTZ); Kiwu-See (v. STEGMANN und STEIN); westlich vom Victoria-Nyansa: Kafuro in Karagwe, März 1891 (Dr. STUHLMANN); 90 km westlich vom Albert-Edward-See, 1600 m, November 1908 im Urwald (Dr. SCHUBOTZ); am Nordende des Tanganjika-Sees (R. GRAUER); Usumbura am Tanganjika-See, November bis Dezember 1907 (v. STEGMANN und STEIN).

Abyssinien bis Deutsch-Ostafrika.

2. **Copris orion** Klug.

ERMANS Reise, Atlas 1835, p. 34.

Westseite des Victoria-Nyansa (GUDOWIUS); Uganda, nördlich von demselben See: Mt. Elgejo (nach H. ROLLE); Kibanga am Tanganjika-See (nach FAIRMAIRE).

Senegambien, Kongo-Gebiet, Caffrarien, Kapland.

3. **Copris wiesei** n. sp.

Westlich (90 km) vom Albert-Edward-See, 1600 m, November 1908 (Dr. SCHUBOTZ); Kiwu-See: Kissenji, November 1908 (v. STEGMANN und STEIN); Vulkan-Gebiet östlich vom Kiwu-See, Oktober 1907 (v. WIESE); Vulkan-Gebiet am Kiwu-See (SCHLOBACH); Victoria-Nyansa: Bukoba (EGCEL); Tesa in Urundoa (DIESENER).

Ein mir zur Ansicht vorliegendes typisches Exemplar (♀) von *C. alluaudi* Gill. vom Naiwascha-See ist den weiblichen Exemplaren aus den vorstehend erwähnten Lokalitäten außerordentlich ähnlich. Doch ist der sehr kurze Mittelhöcker des Pronotums etwas anders beschaffen. Bei *C. wiesei* ♀ ist dieser Mittelhöcker vorn trigonal eingedrückt und glatt; der obere Rand des Mittelhöckers ist stumpfwinklig ausgebuchtet. Bei *C. alluaudi* ♀ ist der Mittelhöcker vorn nicht oder kaum eingedrückt, und der obere Rand desselben zeigt vielmehr einen mittleren Vorsprung. Das ist der Ausdruck einer typischen Verschiedenheit.

Beim Männchen von *C. wiesei* läuft der Mittelhöcker des Pronotums in zwei verlängerte dolchförmige Spitzen aus, die nach vorn gerichtet sind. Jederseits

am Pronotum befindet sich ein lateraler dreieckiger kompresser Höcker, der viel kürzer ist als die dolchförmigen Spitzen des dorsalen Mittelhöckers. Im übrigen ist das Pronotum ganz glatt und glänzend. Das Kopfhorn ist lang und nach hinten gebogen; hinten an der Basis befinden sich keine Zähnchen.

4. *Copris harrisi* Waterhouse.

Ann. Mag. Nat. Hist. (6) VII, 1891, p. 515.

Mubuku-Tal, Ost-Ruwensori, 2000—2300 m (nach ARROW). — Man vergl. die folgende Art.

Abyssinien, Gallaland.

5. *Copris interioris* Kolbe (= *pluridens* Gill.).

STUHLMANNS Deutsch-Ostafrika, IV. Bd., Coleopt., 1897, p. 143.

Westseite des Victoria-Nyansa: Bukoba (GUDOWIUS); westlicher Teil der Issango-Ebene, nördlich vom Albert-Edward-See (Anfang Juni 1891, Dr. STUHL-MANN); Uganda: Mt. Elgejo (von H. ROLLE erhalten).

Diese Art ist von *C. harrisi* Wtrh. ganz verschieden; GILLET irrt sich, wenn er die beiden Arten für identisch hält. Der mediane Lobus des Prothorax (♂) ist bei *C. harrisi* vorn fast flach und dicht punktiert (bei *C. interioris* glatt, eingedrückt und nur vorn punktiert). Die Foveola zwischen dem lateralen und dem medianen Lobus ist tiefer und viel reichlicher punktiert als bei *C. interioris*. Die vier Zähnchen am oberen Rande des Medianlobus sind gleichmäßig groß (bei *interioris* stehen die lateralen Zähnchen mehr vor). Oberseits ist das Pronotum reichlicher punktiert. Der laterale Lobus des Prothorax ist bei *harrisi* weniger nach auswärts gebogen, ist aber dem lateralen Lobus des *interioris* ♂ dadurch ähnlich, daß hinter dem vorderen Zahne sich noch ein kleiner zahnartiger Vorsprung befindet, der bei *Copris* selten ist. Diese morphologische Ähnlichkeit hat offenbar zu dem Irrtum der Identität mit *C. interioris* verleitet. Es gibt zwei Arten mit dieser Bildung, die sich beide in der Berliner Königlichen Sammlung befinden. Ich habe den *C. interioris* ♂ mit der Type von *C. pluridens* Gill. verglichen und finde, daß sie miteinander identisch sind.

6. *Copris nepos* Gillet.

Mém. Soc. Ent. Belg., XVI, 1908, p. 76.

Kiwu-See: Kissenji am Nordufer, September 1907 (Dr. SCHUBOTZ); Vulkan-Gebiet nordöstlich vom Kiwu-See, Oktober 1907 (v. WIESE); Kwa Kitoto und Kadem bis Kwa Muiya, Anfang März bis Ende April 1894 (O. NEUMANN); Uganda, Mt. Elgejo (nach H. ROLLE).

Die Exemplare stimmen mit den Typen (♂ ♀) genau überein.

Deutsch-Ostafrika.

Kleine Exemplare von *C. nepos* sind dem *C. amabilis* Gill. sehr ähnlich; sie sind aber noch größer als diese. Die Frontalseite des tuber dorsalis medianus des Pronotums des ♂ ist breiter und weniger lang, auch etwas mehr eingedrückt als bei *C. amabilis*. Die obere Kante dieses tuber dorsalis ist nur zweizähmig.

Bei *C. amabilis* ist die obere Kante des tuber dorsalis vierzählig (vierhöckerig); die beiden medianen Höckerchen stehen einander näher als den lateralen.

7. *Copris amabilis* Gill. n. sp.

Westlich vom Ruwensori: im Urwalde von Beni, Februar 1908, 2 ♀♀; westlich vom Albert-See: Mawambi am Ituri, April 1908, 1 ♀ (Dr. SCHUBOTZ).

Diese Exemplare (♀♀) stimmen mit dem typischen Stück von *C. amabilis* Gill. (Urwald von Moera, R. GRAUER) genau überein.

8. *Copris evanidus* Klug.

Monatsber. Berlin. Akad. Wiss. 1855, p. 655; PETERS' Reise nach Mosambik, 1862, p. 243.

Östlich vom Tanganjika-See: Tabora (TREFURTH).

Mosambik, Südafrika.

Diese Art ist zuweilen verkannt; sie ist aber gut unterschieden. Die Typen befinden sich im Königl. Museum.

9. *Copris graueri* Gill. n. sp.

Aus dem Urwalde von Moera (GRAUER).

Übereinstimmende Exemplare besitzt das Königl. Museum in Berlin aus Spanisch-Guinea.

10. *Copris montivagus* Gillet.

Mém. Soc. Ent. Belg., XVI, 1908, p. 80.

Südöstlich vom Victoria-Nyansa, 1 ♂ (Dr. G. A. FISCHER). Dieses Exemplar stimmt mit dem typischen Stück vom Kilimandjaro genau überein.

Die Art liegt von mehreren Orten Deutsch-Ostafrikas vor. Sie ist dem *C. amyntor* Kl. aus Mosambik sehr ähnlich, unterscheidet sich von diesem aber durch die Bildung des Mittelhöckers des Prothorax beim Männchen. Bei *C. montivagus* ist der tuber dorsalis medianus des Prothorax vorn konvex und am oberen Rande mit 4 kleinen Tuberkeln versehen; bei *C. amyntor* ist dieser tuber dorsalis vorn konvex und am oberen Rande nur zweizählig. Näheres über *C. montivagus* wird an einem anderen Orte mitgeteilt werden.

Deutsch-Ostafrika.

11. *Copris elphenor* Klug.

Monatsber. Akad. Wissensch. Berlin 1855, p. 655.

Nordöstlich vom Tanganjika-See: Tabora; Kibanga an der Westseite desselben Sees (nach FAIRMAIRE); Ost-Tanganjika-See: Uwinsa, März 1912 (DIESENER).

Deutsch-Ostafrika, Ugogo, Sansibar usw.; Nyassa-See; Mosambik, Natal.

12. *Copris troglodytarum* Roth (= *pronus* Gerst.).

Archiv f. Naturg., XVII, 1851, I, p. 124.

Bukoba an der Westseite des Victoria-Nyansa (GUDOWIUS); Kafuro in Karagwe, westlich vom Victoria-Nyansa, März 1891 (Dr. STUHLMANN).

Abyssinien bis Deutsch-Ostafrika.

13. **Copris lunarioides** Waterhouse.

Ann. Mag. Nat. Hist., 6. ser., vol. 7, 1891, p. 513.

Kawirondo, an der Nordostseite des Victoria-Nyansa, Anfang März bis Ende April 1894 (O. NEUMANN); Uganda, Mt. Elgejo (nach H. ROLLE); Insel Ukerewe, September und Oktober (CONRADS).

Ostafrika, Südafrika, Abyssinien.

14. **Copris moffartsi** Gillet.

Ann. Soc. Ent. Belg., LI, 1907, p. 177.

Victoria-Nyansa: Insel Sesse (O. NEUMANN).

Kamerun: Rumbu, 16. April 1912 (LEO WAIBEL); oberer Schari in Französisch-Kongo.

15. **Copris arcturus** Gillet.

Ann. Soc. Ent. Belg., LI, 1907, p. 179.

Westlich vom Ruwensori: Beni, im Urwalde, Februar 1908 (Dr. SCHUBOTZ). Mit der Type verglichen.

Kisantu am Kongo; Spanisch-Guinea.

16. **Copris phylax** Gillet.

Ebenda, LII, 1908, p. 59.

Westlich vom Ruwensori: Beni (Urwald), Februar 1908, ♀ (Dr. SCHUBOTZ); Bomu-Uelle und Urwald Moera (GRAUER, nach GILLET).

Es wurde nur ein Weibchen auf der Expedition gefunden. Das Männchen lernte ich durch GILLET kennen. Es ist dem *C. arcturus* ♂ ähnlich, aber das Kopfhorn ist mit der Spitze mehr nach hinten gekrümmt und auf der Rückenseite in der oberen Hälfte mit stumpfen und spitzen Zähnen ausgestattet (bei *arcturus* glatt, unbewehrt). Die beiden Hörner des Prothorax sind mehr gegen die Mitte hin gerückt, stehen senkrecht, sind nicht ganz so hoch und gegeneinander gekrümmt (bei *arcturus* aufrecht stehend). An der Basis des Hornes, vor dem Vorderrande des Prothorax, steht ein glattes stumpfes Zähnchen. Die beiden dorsalen Hörner sind indes an der Vorderseite zahnlos (bei *arcturus* befinden sich vorn in der Mitte jedes Hornes zwei Zähnchen). Die ganze Fläche und die Gruben des Pronotums sind, mit Ausnahme des glatten Hinterrandes und des glatten apikalen Teiles der Hörner, stark gerunzelt. Der Prothorax ist vorn so breit wie hinten.

Gattung **Catharsius** Hope.

Coleopt. Manual, I, 1837, p. 21.

Über Afrika südlich der Sahara und über Süd- und Ostasien verbreitet.

1. **Catharsius opacus** Waterhouse.

Ann. Mag. Nat. Hist. (6) VII, 1891, p. 510.

Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa, April (P. A. CONRADS); Ost-Tanganjika-See: Uwinsa, März 1912 (DIESENER).

Über Deutsch-Ostafrika und das Gebiet des Nyassa-Sees bis zum Ngami-See verbreitet.

2. *Catharsius sesostris* Waterhouse (*pithecius* Ol. nec F.).

WATERHOUSE, Proc. Zool. Soc. London 1888, p. 86.

Landschaften am Albert-Edward-See, Albert-Nyansa und Victoria-Nyansa (Dr. STUHLMANN).

Ägypten, Nyam-Nyam, Gallaland, Senegambien, Ober-Guinea, Kamerun, Kongo, Angola, Mosambik, Natal.

3. *Catharsius vitulus* Boheman.

Ins. Caffrariae, II, 1857, p. 223.

Mokia, südöstlich vom Ruwensori, 1100 m (nach ARROW).

Caffrarien, Natal, Transvaal, Rhodesien.

4. *Catharsius brutus* Harold.

Monatsber. Akad. Wissensch. 1880, p. 263.

Kakoma in Uganda, nordöstlich vom Tanganjika-See (Dr. R. BÖHM).

Britisch-Ostafrika: Kenia, Mombassa.

5. *Catharsius stuhlmanni* Kolbe.

Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde, Berlin 1893, p. 141.

Ipembe, südlich vom Albert-Nyansa, am linken Ufer des Issango, im Walde an Büffelmist, 20. Dezember 1891 (Dr. F. STUHLMANN).

6. *Catharsius kolbei* Felsche.

Deutsche Ent. Zeitschr. 1907, p. 283.

Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa, Mai (P. A. CONRADS).

7. *Catharsius neptunus* Kolbe.

Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde, Berlin 1893, p. 140.

Kafuro in Karagwe, westlich vom Victoria-Nyansa, Anfang März 1891 (Dr. STUHLMANN).

Kilimandjaro.

Vorderrücken mit einem mittleren, nach vorn gerichteten, lang zweispitzigen Höcker, dessen Spitzen divergieren. Beiderseits des Höckers ist der Vorderrücken tief ausgehöhlt.

Die Art gehört in die Verwandtschaft des *C. tricornutus* Deg. und unterscheidet sich von diesem folgendermaßen. Das Stirnhorn ist mehr nach vorn gerückt und vorgestreckt, ähnlich wie bei *C. platycerus* Kl. Die beiden Discoidalhöcker des Vorderrückens stoßen am Grunde zusammen und sind hier miteinander verbunden, um hernach zu divergieren.

8. *Catharsius dux* Harold.

Mitt. München. Ent. Ver., II, 1878, p. 101.

Bukoba, an der Westseite des Victoria-Nyansa (GUDOWIUS).

Im Innern von Angola und im Kongo-Gebiet: Lunda-Reich, Lubilasch, Lomami.

Gattung **Heliocopris** Hope.

Coleopt. Manual, I, 1837, p. 23.

Über Afrika, südlich der Sahara, Ägypten und Südasien verbreitet.

1. **Heliocopris hamadryas** Fabricius.

Syst. Ent., I, 1775, p. 22.

Ruanda: Kissenji am Nordufer des Kiwu-Sees, September 1907 (Dr. SCHUBOTZ); Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa, März (A. CONRADS); Kafuro, westlich vom Victoria-Nyansa, März 1891; Ipembe, Issango, südlich vom Albert-Nyansa, 20. Dezember 1891 (Dr. STUHLMANN); Fort Beni, Semliki-Tal und Mokia, SO-Ruwensori, 1100 m (nach ARROW).

Abyssinien, Britisch-Ostafrika, Deutsch-Ostafrika, Tanganjika-See, Mosambik, Nieder-Guinea, Transvaal, Kapland.

2. **Heliocopris antenor** Olivier.

Entom. I, Scarab. 1789, p. 97, Fig.

Südöstlich vom Victoria-Nyansa (Dr. G. A. FISCHER).

Senegambien, Abyssinien, Nyam-Nyam, Kongo-Gebiet.

3. **Heliocopris gigas** Olivier (*colossus* Bat., *antenor* Péring.).

l. c. p. 132, Fig.

Bukoba, an der Westseite des Victoria-Nyansa, November 1890 (Dr. STUHLMANN); Kawirondo an der Ostseite des Victoria-Nyansa (O. NEUMANN); Uganda (E. WOLF); Fort Beni, Semliki-Tal (nach ARROW).

Senegambien, Goldküste, Hinterland von Kamerun.

4. **Heliocopris haroldi** Kolbe.

Stettin. Ent. Zeit. LIV, 1893, p. 194.

Westlich vom Ruwensori: Beni, Februar 1908 (Dr. SCHUBOTZ); Nordufer des Tanganjika-Sees: Usumbura, November bis Dezember 1907 (v. STEGMANN und STEIN).

Kamerun, Kongo.

5. **Heliocopris atropos** Boh. var. *biimpressus* Kolbe.

l. c., p. 198.

Tanganjika-See (P. REICHARD).

Deutsch-Ostafrika, Nyassa-See.

Die Hauptform ist aus dem Transvaal, Nyassaland und dem Ngami-See bekannt.

6. **Heliocopris myrmidon** Kolbe.

l. c., p. 198.

Kafuro in Karagwe, westlich vom Victoria-Nyansa, März 1891 (Dr. STUHLMANN).

7. **Heliocopris solitarius** Kolbe.

l. c., p. 197.

Aus derselben Gegend wie die vorige Art.

8. *Heliocopris felschei* Kolbe.

Berlin. Ent. Zeitschr., XLIX, 1904, p. 286.

Am Nordende des Tanganjika-Sees: Urundi bis Ruanda (E. v. LANGENNSTEINKELLER).

Südwest-Deutsch-Ostafrika: Konde, Unyika, Kinga-Gebirge, Iringa und Ubena in Uhehe.

IX. Unterfamilie **Canthoninae**.

Anachalcos Hope.

Coleopt. Manual, I, 1837, p. 50.

(Syn. *Chalconotus* Reiche.)

Über Afrika südlich der Sahara in einer geringen Anzahl von Arten verbreitet, die teilweise einander sehr ähnlich sind. Die größten Arten dieser eigenartigen Mistkäfergattung, deren Lebensweise noch ganz unbekannt ist, sind 30 mm lang und noch etwas länger. Der Körper mit den Flügeldecken ist bronzefarbig und hochgewölbt.

1. *Anachalcos procerus* Gerstaecker.

Archiv f. Naturg. 37, 1874, p. 49.

Bei Bukoba an der Westseite des Victoria-Nyansa (GUDOWIUS); Kakoma, nordöstlich vom Tanganjika-See (Dr. BÖHM). — Kilimandjaro.

2. *Anachalcos magnus* Bates.

Ent. Monthl. Mag. 24, 1888, p. 203.

Kianga, am Westufer des Victoria-Nyansa, Februar 1892 (Dr. STUHLMANN).

Deutsch-Ostafrika, Kongo-Gebiet.

Auf Grund der wenigen Exemplare unterscheidet sich diese Art von der vorstehenden durch den weniger gestreckten Körper, die etwas kürzeren Tibien des dritten Beinpaars und das noch etwas mehr vorstehende Hypopygidium. Im übrigen sind diese beiden größten Arten der Gattung einander äußerst ähnlich, besonders im weiblichen Geschlecht. Vielleicht fallen beide Arten zusammen, wenn die aufgeführten Unterschiede nur individuell sind.

3. *Anachalcos convexus* Boheman.

Ins. Caffrariae, II, 1857, p. 196.

20—22 mm lang.

An der Nordseite des Victoria-Nyansa; auf der Reise von Ussoga nach Uganda gefunden (O. NEUMANN).

Ein kleines, nur 16 mm langes Weibchen wurde an der Ostseite des Victoria-Nyansa auf der Reise von Kwa Kitoto und Kadem nach Kwa Muiya gefunden, Anfang März bis Ende April 1894 (O. NEUMANN).

Über Süd- und Ostafrika, nordwärts bis Tanga verbreitet.

4. *Anachalcos cupreus* Fabricius.

Syst. Ent. 1775, p. 29.

Während einer Bootfahrt auf dem Ituri zwischen Avakubi und Bumili, westlich vom Albert-Nyansa, April 1908, gefunden; auch bei den Kirk-Fällen,

südwestlich vom Albert-Nyansa, März 1908 (Dr. SCHUBOTZ); und bei Buginda, südlich vom Albert-Nyansa, 8. Juli 1891 (Dr. STUHLMANN). Ferner in Nordwest-Beni im Urwalde, westlich vom Ruwensori, Januar 1908 (Dr. SCHUBOTZ). Auf der Insel Kwidjwi im Kiwu-See, November 1907 (R. GRAUER). Kawirondo, an der Nordostseite des Victoria-Nyansa (O. NEUMANN).

Über Westafrika (Ober- und Nieder-Guinea) verbreitet.

X. Unterfamilie **Sisypinae**.

Sisypus Latreille.

Genera Crust. et Insect., II, 1807, p. 79.

Nur auf der Osthemisphäre, die nördliche Zone und Australien nebst den zugehörigen Inseln ausgenommen (1 Art in Mexiko).

1. **Sisypus Goryi** Harold (*pygmaeus* Kl.).

Berlin. Ent. Zeitschr., III, 1859, p. 224.

Westlich vom Victoria-Nyansa: Katojo, nördlich vom Kagera, 24. Juni 1907 (Dr. SCHUBOTZ); Muansa, am Südufer des Victoria-Nyansa, März bis Mai 1891 (Dr. STUHLMANN).

Senegambien, Guinea, Angola, Somali, Britisch-Ostafrika, Deutsch-Ostafrika, Mosambik, Kapland.

2. **Sisypus atratus** Klug.

Monatsber. Akad. Wiss. Berlin 1855, p. 651.

Bei Kossowa, an der Ostseite des Victoria-Nyansa, Februar bis Anfang März 1894 (O. NEUMANN).

Deutsch-Ostafrika, Mosambik.

3. **Sisypus confrater** n. sp.

Bei Bukoba, am Westufer des Victoria-Nyansa (GUDOWIUS); am Tanganjika-See (P. REICHARD).

Dem *S. atratus* Kl. sehr ähnlich, aber weder die Femora, noch die Tibien des zweiten Beinpaars mit einem antebasalen Zahne an der Innenseite bewehrt (wodurch der *atratus* ausgezeichnet ist). An den Femora des dritten Beinpaars ist der unterhalb stehende Zahn von dem Sporn der Coxa weniger weit abgerückt als bei genannter Art. Der Körper ist auch schwärzer.

XI. Unterfamilie **Gymnopleurinae**.

Gymnopleurus Illiger.

Magazin f. Insektenkunde, II, 1803, p. 199.

Über Afrika, Europa und Asien, die nördliche Zone der beiden letzten Kontinente ausgenommen, verbreitet. In Afrika artenreich.

1. **Gymnopleurus nitens** Olivier (*azureus* Reiche nec F., *splendens* Cast.).

Entomologie I, Scarab., 1789, p. 159, Fig.

Von Senegambien und Abyssinien bis Südafrika verbreitet, geographische Rassen bildend.

Rasse *gracilipes* Kolbe.

STUHLMANNS Deutsch-Ostafrika, IV, Col., p. 138.

Südöstlich vom Victoria-Nyansa (Dr. G. A. FISCHER); zwischen Ugogo und Unyamwesi, 1100—1200 m (Dr. MARSHALL); südöstlich vom Victoria-Nyansa zwischen Sossian und Ngoroine, Januar 1894; zwischen Ngoroine und Mukenge, Februar 1894 (O. NEUMANN); Insel Ukerewe, Oktober (A. CONRADS).

Rasse *coeruleovirens* Kolbe.

1. c., p. 138.

Östlich vom Victoria-Nyansa, auf der Reise von Kwa Kitoto und Kadem bis Kwa Muiya, Anfang März bis Ende April 1894 (O. NEUMANN).

Nyassaland.

2. *Gymnopleurus azureus* Fabricius.

Syst. Eleuth., I, 1801, p. 57.

Guinea, Abyssinien.

Rasse *viridimicans* Kolbe.

Punktierung des Pronotums feiner als bei der typischen Form aus Guinea; oberseits ganz grün.

Kiwu-See: Kissenji am Nordufer, September 1907 (Dr. SCHUBOTZ); ebenda (v. STEGMANN und STEIN); Insel Kwidjwi, November 1907 (GRAUER); Fort Beni, westlich vom Ruwensori, Januar 1908 (Dr. SCHUBOTZ); Westufer des Victoria-Nyansa: Bukoba (GUDOWIUS); Undussuma, südwestlich vom Albert-Nyansa, Ende Juli 1891 (Dr. STUHLMANN); auch an der Ostseite des Victoria-Nyansa: auf der Reise von Kwa Kitoto und Kadem bis Kwa Muiya, Anfang März bis Ende April 1894; Kossowa, nordöstlich vom Victoria-Nyansa, Anfang März 1894 (O. NEUMANN).

Var. *cupreovirens* m., oberseits grünlich-kupferfarbig, unterseits schwarz bis schwarzgrün.

Südöstlich vom Victoria-Nyansa (Dr. G. A. FISCHER).

Var. *cupreus* n., oberseits ganz kupferfarbig, unterseits schwärzlich, mit grünlichem Schimmer.

Am Westufer der Russisi, Nord-Tanganjika, Mai 1908 (GRAUER): Kiwu-See (?) (GRAUER).

3. *Gymnopleurus lugens* Fairmaire.

Ann. Soc. Ent. Belg., XXXV, 1891, Compt. rend., p. 284.

Östlich vom Victoria-Nyansa: Kossowa, Februar bis Anfang März 1894 (O. NEUMANN).

Britisch-Ostafrika, Deutsch-Ostafrika.

4. *Gymnopleurus signaticollis* Waterhouse.

Ann. Mag. Nat. Hist. (6) V, 1890, p. 369.

Östliche Landschaften am Victoria-Nyansa: Kwa Kisero bis Kossowa, Februar bis Anfang März 1894 (O. NEUMANN).

Nubien, Deutsch-Ostafrika.

5. *Gymnopleurus umbrinus* Gerstaecker.

Archiv f. Naturg., XXXVII, 1871, I, p. 49.

Im Westen des Victoria-Nyansa: bei Katojo, 24. Juni 1907, nördlich vom Kagera (Dr. SCHUBOTZ); Kossowa, östlich vom Victoria-Nyansa, Februar bis Anfang März (O. NEUMANN).

Deutsch-Ostafrika, Britisch-Ostafrika.

6. *Gymnopleurus crenulatus* Kolbe.

Stettin. Ent. Zeit., 54. Bd., 1895, p. 333.

Nördlich vom Albert-Edward-See: Andetei, 25. Dezember 1891 (Dr. STUHL-MANN).

7. *Gymnopleurus atrovirens* Kolbe.

l. c., p. 335.

Kianga am Westufer des Victoria-Nyansa, 21. Februar 1892 (Dr. STUHL-MANN).

8. *Gymnopleurus consanguineus* Kolbe.

l. c., p. 334.

Kanssinem am Westufer des Victoria-Nyansa, Februar 1892 (STUHL-MANN).

9. *Gymnopleurus malleolus* Kolbe.

l. c., p. 334.

Kakoma in Ugunda, östlich vom Tanganjika-See (Dr. BÖHM).

10. *Gymnopleurus pustulatus* Kolbe.

l. c., p. 335.

Tanganjika-See (REICHARD).

11. *Gymnopleurus insidiosus* Péringuey.

Trans. South Afric. Phil. Soc., XII, 1900, p. 66.

Mokia, SO-Ruwensori, 1100 m (nach ARROW).

Süd-Rhodesien.

12. *Gymnopleurus fulgidus* Olivier.

Entom. I, 3. Scarab., 1789, p. 167, Fig.

Kassongo, Albert-Nyansa, März 1908 (Dr. SCHUBOTZ).

Senegambien, Sennaar, Abyssinien, Somali, Deutsch-Ostafrika.

13. *Gymnopleurus sericeifrons* Fairmaire.

Ann. Soc. Ent. France 1887, p. 108.

Katojo, nördlich vom Kagera, westlich vom Victoria-Nyansa, 24. Juni 1907 (Dr. SCHUBOTZ); Bukoba, am Westufer des Victoria-Nyansa (GUDOWIUS); zwischen dem Victoria- und Albert-Edward-See, bei Kafuro und Weranjanye in Karagwe, Anfang März 1891; bei Kavingo in Mpororo, südöstlich vom Albert-Edward-See, 8. April 1891; bei Bussisi, südlich vom Victoria-Nyansa, 4. Oktober 1890 (Dr. STUHL-MANN); Kiwu-See, Insel Kwidjwi, November 1907 (GRAUER); Kiwu-See (v. STEGMANN und STEIN).

Die von vorstehend aufgeführten Fundorten vorliegenden Exemplare dieser Art sind oberseits alle glänzend grün. Anders sind die von der Ostseite des

Victoria-Nyansa vorliegenden Stücke, welche alle von OSKAR NEUMANN gesammelt sind; diese verhalten sich folgendermaßen:

a) Typische Form. Prothorax und Elytren ganz grün glänzend.

Kwa Kissero bis Kossowa, Februar und Anfang März 1894; Kwa Kitoto und Kadem bis Kwa Muiya, Anfang März bis Ende April 1894.

b) Var. **subauratus**: Pronotum goldfarbig, Elytren grün oder schwach goldig.

Kwa Kissero bis Kossowa, Februar bis Anfang März 1894; Kwa Kitoto und Kadem bis Kwa Muiya, Anfang März bis Ende April.

c) Var. **cuprarius**: Oberseite ganz kupferfarbig.

Mori-Bai bis Kavirondo-Bai, Anfang Februar 1894.

d) Var. **cyaneus**: Oberseite ganz blau.

Sossian bis Ngoroine, Januar 1894; Ngoroine bis Mukenge, Anfang Februar 1894; Mukenge, Januar 1894; Ussoga bis Uganda.

XII. Unterfamilie **Scarabaeinae**.

Scarabaeus Linné.

Syst. Nat., ed. X, 1758, p. 345.

(Syn. *Ateuchus* Web.)

Über ganz Afrika, Südeuropa, vereinzelt bis in das südliche Mitteleuropa, ferner über West-, Central-, Süd- und Ostasien verbreitet.

1. **Scarabaeus aeratus** Gerstaecker.

Archiv f. Naturg. 37, 1871, I, p. 48.

Deutsch- und Britisch-Ostafrika.

Rasse **transverso-rugosus** Kolbe.

STUHLMANN'S Deutsch-Ostafrika, Coleoptera (1897), p. 133, Fig.

Kianja, westlich vom Victoria-Nyansa, Februar 1892 (Dr. STUHLMANN).

Der Nominatform vom Kilimandjaro recht ähnlich, aber hauptsächlich durch die Skulptur der Oberseite unterschieden. Der Prothorax ist sehr dicht und grobrunzlig punktiert; die glatte glänzende Längslinie ist erhaben und reicht vom Vorder- bis zum Hinterrande; einzelne kleine Felder beiderseits dieser Mittellinie sind glatt. Die Zwischenräume zwischen den Streifen der Elytren erscheinen runzlig und sind mit großen, flachen, ziemlich gedrängt stehenden matten Grübchen besetzt. Der Kopf und der Prothorax sind grün, auf der Mitte kupfrig, die Flügeldecken kupferfarbig, an der glatten Naht und den Seitenrändern grün.

2. **Scarabaeus cupreus** Castelnau.

Hist. nat. Col., II, 1840, p. 65.

Tanganjika-See (REICHARD).

Nyassa-See, Ngami-See, Mosambik bis Caffrarien; — Brit.-Ostafrika.

3. *Scarabaeus gangeticus* Castelnau (*isidis* Cast.).

l. c., p. 64.

Rasse *laevigatus* Kolbe.

Nova Acta L.-C. Acad. 1887, p. 244.

Bukoba, an der Westseite des Victoria-Nyansa, Februar 1891 (Dr. STUHL-MANN), Südostufer des Victoria-Nyansa (Dr. G. A. FISCHER); Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa, April (P. A. CONRADS); Uwinsa, Ostseite des Tanganjika-Sees, März 1912 (DIESENER).

Nyassa-See, Kongo-Gebiet, Guinea.

Granulation des Pronotums hinten sehr fein und zuweilen verschwindend.

Bei der nordostafrikanischen Rasse dieser Art ist die Granulation des Pronotums bis zum Hinterrande gleichmäßig grob; sie bewohnt Nubien, Sennaar, Berber, auch Senegambien. Die Art ist auch aus Somali, Rhodesien, Transvaal, Natal, ferner aus Britisch-Indien und Ceylon bekannt.

XIII. Unterfamilie *Melolonthinae*.

Unter den Gruppen dieser Unterfamilie sind besonders die Sericinen mit den Gattungen *Aulacoserica*, *Stilbotrochalus* n. g., *Loboserica* n. g., *Triacmoserica* n. g., *Mesotrochalus* n. g., *Pseudotrochalus*, *Sphaerotrochalus*, *Trochalus*, — *Autoserica*, *Lepiserica*, *Homaloserica* und *Euphoresia*, — und die Camentinen mit den Gattungen *Empecamenta*, *Isocamenta* n. g., *Liocamenta* n. g., *Pentecamenta*, *Camenta*, *Hemicamenta*, *Mitracamenta* und *McInocamenta* gut vertreten. Auch die Schizonychninen mit den Gattungen *Syngeneschiza*, *Etschiza*, *Eremotrogus* n. g., *Lecanotrogus*, *Entypophana* Mos., *Hecistopsilus*, *Rhizoproctus* und *Schizonycha* bewohnen das Seengebiet formenreich.

Von den Apogoninen, Leucopholinen und Pachypodinen finden sich im Seengebiet nur einige Gattungen mit wenigen Arten.

Die in West- und Ostafrika verbreitete Gattung *Eulcypida* hat aus dem Seengebiet keine Art geliefert.

Gattung *Aulacoserica* Brenske.

Berlin. Ent. Zeitschr. 1900, p. 82 (Sep. 566).

Diese Gattung bildet zusammen mit *Loboserica* und *Stilbotrochalus* eine Gruppe nahe verwandter Formen; sie steht besonders der ersteren Gattung recht nahe; doch ist der Clypeus gut unterschieden und von dem Epistom deutlich abgesetzt, schmaler als dieses, an den Seiten durch eine schwache Kerbe angedeutet. Die Antennen sind 10-gliedrig; das Flabellum ist dreiblättrig. An den Tarsen sind beide Krallen innenseits mit einem spitzen Zahne versehen. Der Körper ist scherbengelb oder rostfarbig.

Jedenfalls läßt die fast elementare Bildung des Kopfschildes auf eine tiefere Stufe in der Gruppe der Sericinen schließen.

Bisher waren nur einige ost- und zentralafrikanische Arten von dieser Gattung bekannt.

1. *Aulacoserica nyansana* Brenske.

l. c., p. 567.

SO-Victoria-Nyansa (Dr. G. A. FISCHER); Ruwensori, Westseite, 1800 m, Februar 1908; südwestlich vom Albert-Nyansa: Mboga, März 1908 (Dr. SCHUBOTZ).

2. *Aulacoserica stuhlmanni* Brenske.

l. c., p. 568.

Südlich vom Albert-Edward-See: Butumbi, 7. Mai 1891 (Dr. STUHLMANN).

Gattung *Stilbotrochalus* (n. g.).

Mit *Loboserica* und *Aulacoserica* nahe verwandt, von beiden Gattungen durch das vierblättrige Flabellum, von *Loboserica* durch den vom Epistom deutlich abgesetzten Clypeus und den breit-ovalen Körper, von *Aulacoserica* durch den stumpfen Lobus an der Innenseite der Krallen aller Beine verschieden.

Körper oval, glatt, unbehaart, hinter der Mitte etwas breiter. Clypeus vom Epistom deutlich abgesetzt, fast parallelseitig, mit letzterem am Seitenrande einen stumpfen Winkel bildend, glatt, am Vorderrande zweibuchtig. Epistom runzlig-punktiert. Antennen 10-gliedrig, Flabellum 4-blättrig, drittes und viertes Glied länglich, fünftes bis siebentes Glied kurz. Elytren hinter der Mitte etwas verbreitert; Epipleuren vorn mäßig breit. Tibien des ersten Beinpaars zweizählig, ohne Spur eines dritten Zahnes. Schenkel des dritten Beinpaars mäßig breit; erstes Tarsenglied dieser Beine kürzer als zweites. Krallen aller Tarsen mit einem stumpfen Lobus innenseits an der Basalhälfte.

Die einzige Art ist

1. *Stilbotrochalus nitens* n. sp.

Am Nordende des Tanganjika-Sees bei Usumbura gefunden, November bis Dezember 1907 (v. STEGMANN und STEIN).

Ganz braunrot, stark glänzend, weder tomentiert noch behaart. Epistom mäßig dicht, Frons zerstreut-punktiert; laterale Ränder des Epistoms schwach geschweift, teilweise gerade. Prothorax nach vorn stark verschmälert, oberseits fast dicht punktiert. Elytren punktiert-gestreift, die Streifen etwas vertieft, der suturale Streifen am stärksten vertieft; Interstitien zerstreut-punktiert. Pygidium schwach konvex, teilweise ein wenig, aber sehr leicht, foveoliert und zerstreut, aber ziemlich kräftig punktiert. Metasternum zerstreut fein punktiert, an den Seiten und ebenso auf den hinteren Coxen kräftig punktiert. Die Sternite des Abdomens mit einer querstehenden Punktreihe.

Körperlänge $6\frac{3}{4}$ mm.

Gattung *Loboserica* n. g.

Durch die schmale Körperform, das sehr verlängerte Flabellum der Antennen im männlichen Geschlecht und die Krallenbildung ausgezeichnet.

Körper mehr oder weniger schmal, gestreckt, unbehaart und ohne Schuppenbekleidung, glänzend. Stirn mäßig breit, Augen groß, konvex. Clypeus und

Epistom miteinander verwachsen, an der Skulptur jedoch voneinander zu unterscheiden. Clypeus vorn abgestutzt, einfach gebildet, an den freien Rändern etwas aufgebogen. Antennen 10-gliedrig; Flabellum 3-gliedrig, merklich länger als der Funiculus mit dem Scapus zusammen. Mentum höckerartig gewölbt, glänzend. Prothorax schmal, nach vorn etwas verjüngt. Mesosternum zwischen den Mittelhüften ohne Fortsatz, abgestutzt. Die beiden Krallen aller Beine mit einem lappenförmigen stumpfen Fortsatze innenseits im Basalteile. Tibien des ersten Beinpaares zweizählig. Tibien des dritten Beinpaares schlank, am Ende stumpf abgestutzt. Schenkel des dritten Beinpaares mäßig breit.

Loboserica unterscheidet sich von *Aulacoserica* dadurch, daß der Clypeus und das Epistom fast so deutlich miteinander verschmolzen sind wie bei den echten Sericinen. Doch ist der Clypeus an der glatten Skulptur von dem grob gerunzelten Epistom zu unterscheiden. Die Gattung *Loboserica* bedeutet also einen Fortschritt auf der Stufenleiter der morphologischen Entwicklung der Sericinen.

Ferner sind die Krallen innenseits nicht mit einem Zahne, sondern mit einem Lobus ausgerüstet.

Aus dem vorliegenden Material der Expedition gehören folgende Arten hierher.

1. *Loboserica gracilis* n. sp. ♂.

Aus der Steppe südlich vom Albert-Nyansa, Dezember 1907, 1 ♂ (Dr. SCHUBOTZ.)

Körper länglich, schmal, hellbraun. Clypeus vorn gerade abgestutzt. Epistom grob gerunzelt; Stirn vorn gerunzelt-punktiert, hinten schwächer zerstreut-punktiert. Prothorax doppelt so breit wie lang, die Seitenränder nach hinten zu gerade, vorn schwach gebogen, Hinterecken rechtwinklig, scharf; die ganze Oberseite reichlich und mäßig kräftig, nicht dicht punktiert. Scutellum länger als breit, beiderseits eingedrückt, mäßig grob punktiert. Elytren fein gestreift-punktiert, die Streifen vertieft, die Interstitien gröber und zerstreut-punktiert. Tarsen lang, schlank.

Long. corp. 7 mm.

2. *Loboserica kivuana* n. sp. ♂.

Kiwu-See: Nordufer, Kissenji, November 1908 (v. STEGMANN und STEIN), 1 Exemplar.

Etwas weniger schlank als die vorstehende Art, mehr gewölbt, hinten etwas dicker, auch glänzender. Clypeus vorn in der Mitte ausgerandet (nicht gerade abgestutzt). Prothorax vor den Vorderecken mit einem rundlichen Eindruck versehen, oberseits etwas kräftiger punktiert. Flügeldecken weniger schmal und deutlich gewölbt; Skulptur derselben ebenso. Pygidium weniger dicht punktiert, glänzend, gewölbt.

Körperlänge $6\frac{3}{4}$ mm.

Folgende Übersicht über die drei vorstehend behandelten Gattungen soll einen vergleichend-morphologischen Einblick gewähren. Die Kopfbildung ist bei diesen und den übrigen Gattungen wichtiger als die Bildung anderer Teile des Körpers.

Morphologisch wertvoll ist besonders das Kopfschild, welches ursprünglich aus dem vorderen Clypeus und dem darauf folgenden Epistom besteht, die auf den höheren Stufen der Gattungsfolge miteinander zu einem gemeinschaftlichen Kopfschild verschmolzen sind.

1. Clypeus vom Epistom noch deutlich abgesetzt.

a) Flabellum der Antennen aus 3 Gliedern bestehend; Unguiculi mit einem spitzen Zahn an der Innenseite *Aulacoserica*.

b) Flabellum 4-gliedrig; Unguiculi aller Tarsen mit einem stumpfen Lobus innenseits an der Basalhälfte *Stilbotrochalus*.

2. Clypeus und Epistom miteinander verschmolzen, ohne Trennungslinie, an der Skulptur jedoch voneinander zu unterscheiden. Flabellum 3-gliedrig. Unguiculi aller Tarsen mit einem stumpfen Lobus innenseits an der Basalhälfte *Loboserica*.

Bei *Serica* und den vielen nächsten Verwandten, z. B. *Lepiserica*, *Autoserica*, *Euphoresia* usw. sind der Clypeus und das Epistom so innig miteinander verschmolzen, daß die Skulptur keinen Unterschied zeigt; ebensowenig auch die Lateralränder. Hiernach ist auch die Bildung dieser Organteile bei den folgenden Gattungen zu beurteilen. Eine vergleichend-morphologische Bearbeitung aller Gattungen ist nötig. Einige Gattungen mögen wohl fallen.

Gattung *Triacmoserica* n. g.

Ein primordialer Formentypus der Sericinen spricht aus der Kopfbildung dieser Gattung, welche mit *Aulacoserica* und anderen Gattungen eine tiefere Stufe in dieser Gruppe einnimmt; denn der Clypeus ist noch elementar geformt und vom Epistom zu unterscheiden. Durch die Dreizähnnigkeit der Tibien des ersten Beinpaares scheint diese Gattung auch Beziehungen zu *Triodonta* zu haben.

Der Körper ist länglich, oberseits glänzend und unbehaart. Das Epistom samt dem Clypeus ist nach vorn hin merklich verschmälert. Der Clypeus ist hinten nur mäßig verengt und bildet mit dem Epistom an den Seiten einen stumpfen Winkel; der Vorderrand ist fast gerade und nur schwach ausgerandet. Die Augen sind mäßig groß. Der Canthus erreicht die Mitte derselben. Die Antennen sind 10-gliedrig, das dritte bis siebente Glied sind kurz und klein; das Flabellum ist 3-gliedrig, kaum kürzer als Glied 1—7 zusammen und schwach gebogen. Das achte Glied hat eine kurze Lamelle und ist doppelt so breit wie das siebente. Mentum vorn plattenförmig, glänzend, glatt, etwas eingedrückt. Prothorax doppelt so breit wie lang, vorn verschmälert, die Vorderecken vorspringend, mit stumpf abgerundetem Winkel; die Seitenränder vorn gerade,

hinten vor den Hinterecken ausgerandet. Scutellum länglich, Spitze stumpf. Elytren ohne Rippen. Tibien des ersten Beinpaars dreizählig. Am ersten Beinpaar haben die Krallen innenseits einen Lobus, am zweiten und dritten Beinpaar einen Zahn; hier sind die Krallen also zweizählig. An den Tarsen des dritten Beinpaars ist das erste Glied mindestens so lang wie das zweite.

Triacmoserica unterscheidet sich von *Stenosserica* Brsk. u. a. durch die 10-gliedrigen Antennen, die Sutura zwischen dem Clypeus und dem Epistom und die Bildung der Krallen; von *Camentoserica* durch das einfache Kopfschild (ohne Querkiel), den vorn fast geraden und nur schwach ausgerandeten Clypeus und die Länge der Basalglieder der Hintertarsen.

Die einzige Art ist

1. *Triacmoserica stegmanni* n. sp.

Am Nordende des Tanganjika-Sees: Usumbura, November bis Dezember 1907 (v. STEGMANN und STEIN).

Körper länglich, rötlich-gelbbraun, Elytren gelbbraun, Antennen scherenförmig gelb, Femora gelbbraun, Tibien rotbraun, Tarsen dunkelbraun. Clypeus glänzend, hinten mit wenigen Punkten; Epistom dicht und tief punktiert, Vorderecken stumpfwinklig abgerundet, Vorderrand schwach gebuchtet; Stirn weniger dicht bis zerstreut-punktiert. Pronotum reichlich und mäßig stark punktiert, die Punkte gleichartig, so groß wie die Zwischenräume zwischen den Punkten. Scutellum mäßig dicht punktiert. Elytren mehr als um die Hälfte länger als breit, die Streifen deutlich, vertieft, punktiert; Interstitien etwas konvex, zerstreut-punktiert. Pygidium leicht konvex, reichlich punktiert, auf der hinteren Hälfte gerunzelt-punktiert.

Körperlänge 7,5 mm.

Gattung *Mesotrochalus* n. g.

Die hierher gehörigen Formen sind ein interessantes Verbindungsglied zwischen den Trochalinen und Sericinen; denn die Verschmelzung des Clypeus mit dem Epistom ist recht innig geworden, aber die Kopfschildform des Sericinentypus ist noch nicht erreicht. Die Form des Kopfschildes erinnert noch an die Trochalinen; ebenso wie bei der Gattung *Pseudotrochalus*. *Mesotrochalus* unterscheidet sich von dieser Gattung durch den zarteren Körperbau, die weniger erhärtete Epidermis, den etwas gestreckten Körper, den schmäleren Metasternalfortsatz zwischen den Mittelhüften und die schmalen Hinterbeine. *Mesotrochalus* steht also auf einer tieferen Organisationsstufe als *Pseudotrochalus*.

Der Clypeus von *Mesotrochalus* ist vom Epistom durch einen mehr oder weniger undeutlichen und abgekürzten Transversalkiel getrennt, oder der letztere fehlt. Clypeus und Epistom bilden zusammen ein nach vorn stark verschmälertes Kopfschild, welches als eine einzige homogene vordere Kopfplatte erscheint. Die Antennen sind 10-gliedrig; das dritte bis siebente Glied sind kurz, das Flabellum des Männchens ist recht lang. Die Elytren sind länglich

und breit oval, hinter der Mitte am breitesten. Die Beine sind schlank, die Tibien des ersten Paares zweizählig; die Femora und Tibien des dritten Paares schmal und länglich. Beide Krallen aller Beine sind an der Innenseite mit einem Zahn versehen.

Die hierher gehörigen Arten liegen nur in vereinzelt Stücken vor.

1. *Mesotrochalus docilis* n. sp.

Ruanda: Bugoie-Urwald, 1 ♂ (v. STEGMANN und STEIN).

Totus brunneus; epistomate (cum clypeo) aperte attenuato, marginibus lateralibus integris, medio supra simplice (haud tuberculato); prothorace large sat confertim (nec dense) leviter punctato, lateribus subrecto; elytris latiusculis parum elongatis, large punctulatis, postice ampliatis, interstitiis alternis angustioribus.

Long. corp. 9 mm.

Rotbraun, glänzend, oben mit schwachem Metallschimmer, länglich-breit, hinter der Mitte der Elytren am breitesten. Kopfschild dicht runzlig, matt; laterale Randleiste gerade. Stirn glänzend, fein punktiert, vorn doppelt eingedrückt, mit Längsrunzeln versehen, dahinter konvex, beiderseits der Mitte unpunktiert. Prothorax sehr reichlich, aber mäßig dicht punktiert; Seitenränder fast gerade, sehr schwach gebogen; Vorderecken spitz ausgezogen; Hinterecken fast rechtwinklig, schwach, stumpf abgerundet. Scutellum länger als breit, am Grunde und an der Spitze glatter. Elytren hinter der Mitte am breitesten; die dorsalen Streifen paarig; die Interstitien zwischen den Doppelstreifen schmaler als die alternierenden, unpunktiert oder vereinzelt punktiert; die breiten Interstitien reichlich und unregelmäßig punktiert; die lateralen Interstitien der Elytren von gleicher Breite. Pygidium ziemlich dicht grob punktiert, eingedrückt. Ventrale Sternite des Abdomens grob punktiert, grob längsrunzlig.

2. *Mesotrochalus aequalis* n. sp.

Urwald, 90 km westlich vom Albert-Edward-See, 1600 m, 1 ♂ (R. GRAUER).

Totus brunneus, praecedenti similis, epistomate (cum clypeo) similiter attenuato, in marginibus lateralibus prope clypeum levissime sinuato vestigiumque suturae inter clypeum et epistoma exhibente, medio leviter tuberculato; prothorace simillimo, vix densius, at profundius punctato; elytris similibus, parum ampliatis, paulo brevioribus, interstitiis striarum latitudine aequalibus.

Long. corp. 8,5 mm.

Der vorigen Art sehr ähnlich, aber die Streifen der Elytren sind von gleicher Breite, also gleichweit voneinander entfernt. Ferner ist das Epistom (in der Gegend der ursprünglichen Suture zwischen Clypeus und Epistom) vorn an den Seiten mit einer kleinen Ausrandung versehen, welche die ursprüngliche Trennungslinie zwischen diesen beiden Kopfabschnitten anzudeuten scheint. Prothorax sehr ähnlich, vielleicht etwas dichter, aber deutlich tiefer punktiert; Hinterecken ungefähr rechtwinklig, der Winkel deutlich schärfer ausgebildet.

Elytren hinten etwas breiter; Interstitien alle ungefähr von gleicher Breite. Pygidium feiner punktiert, auf der Mitte eingedrückt.

3. *Mesotrochalus* sp.

Rugege-Wald, im südwestlichen Ruanda, 1800 m, 20. August 1907, 1 ♂ (Dr. SCHUBOTZ).

Sehr defekt. Etwas länger als die vorstehend aufgeführten Arten. Epistom seitlich ganzrandig, oberseits auf der Mitte, an der Grenze des Clypeus mit einem beiderseits abgekürzten Querkiel. Interstitien der Elytren von gleicher Breite.

Gattung *Pseudotrochalus* Quedenfeldt.

Berlin. Ent. Zeitschr. 1884, p. 301.

Hierher gehören mehrere über das tropische Afrika verbreitete Arten. Bei einigen Arten ist der Clypeus kaum unterscheidbar, da der gemeinsame Seitenrand fast in gerader Marginallinie verläuft. Bei anderen Arten ist der Clypeus am Seitenrande vom Epistom winklig abgesetzt. Auch die Skulptur dieser beiden Teile der Kopfkapsel ist bei manchen Arten verschieden. Das ist besonders der Fall, wenn der Clypeus am Seitenrande vom Epistom winklig abgesetzt ist.

1. *Pseudotrochalus amitinus* n. sp.

Victoria-Nyansa (STUHLMANN).

Dem *P. concolor* m. von Chinchoxo in Nieder-Guinea sehr ähnlich, kurz-oval, hinter der Mitte am breitesten, ganz hellrotbraun, mattfarbig; Kopf und Pronotum mit sehr schwachem grünlichen Scheine. Epistom glänzend, runzlig-punktiert; Clypeus weniger eingeschnürt als bei *P. concolor*, aufgebogen, vorn abgestutzt. Frons seicht punktiert, mattfarbig, die sutura frontalis fein, aber sehr deutlich, bogenförmig. Prothorax etwas länger, nach vorn stärker verschmälert, an den Seiten weniger gebogen als bei *concolor*; Vorderecken spitz vorgezogen, überall fein, nicht dicht punktiert; Hinterrand beiderseits des antescutellaren Lobus mit einer Foveola. Scutellum etwas schmaler als bei *concolor*. Elytren hinter der Mitte am breitesten, gestreift; die Interstitien schwach konvex, undicht schwach punktiert. Tibien des ersten Beinpaars außen zweizähmig. Femora und Tibien des dritten Beinpaars breit. Unterseite matt, Mitte des Metasternums- und Beine etwas glänzend. Metasternum sehr fein zerstreut-punktiert.

Körperlänge 7,5 mm.

2. *Pseudotrochalus nigroviridis* n. sp.

Nördlich vom Albert-Edward-See; Fuß des Ruwensori, Westseite, Februar 1908 (Dr. SCHUBOTZ).

Dem *Trochalus corinthia* Gerst. sehr ähnlich, aber sogleich durch die generelle Bildung des Clypeus zu unterscheiden. Körper kurz eiförmig, in der Mitte am breitesten, ganz schwarzgrün, oberseits mattfarbig, zum Teil mit braunem Scheine. Kopf schwach glänzend; Mundteile und Antennen braunrot. Unter-

seite des Körpers schwach glänzend. Beine schwarzgrün, besonders die Hinterbeine von gleicher Farbe und glänzend. — Kopfschild ganz allmählich nach vorn stark verschmälert, an den Seiten gerade und etwas aufgebogen, oberseits ziemlich dicht runzlig-punktiert. Clypeus nicht abgesetzt und eigentlich nicht mehr unterscheidbar, vorn kaum mehr aufgebogen als die lateralen Ränder des Epistoms. Frons weniger dicht, aber ähnlich deutlich punktiert wie das Kopfschild. Sutura frontalis sehr fein, mäßig bogenförmig. Prothorax wie bei den meisten Arten der Gattung geformt, die Seitenränder etwas und gleichmäßig gebogen, fein gerandet; Vorderecken vorgezogen, spitz, Hinterecken stumpfwinklig abgerundet; oberseits reichlich schwach punktiert; hinten vor dem Hinterrande beiderseits des Lobus schwach niedergedrückt. Scutellum etwas länger als breit, hinten mäßig zugespitzt. Elytren fein gestreift, die Streifen schwach eingedrückt, die stria suturalis hinten stark vertieft und grob punktiert. Metasternum mit ziemlich starkem mittleren Längseindruck.

Körperlänge 7,5 mm.

3. *Pseudotrochalus consimilis* n. sp.

Tanganjika-See (P. REICHARD).

Diese Art ist dem ostafrikanischen *Pseudotrochalus chrysomelinus* Gerst. (Jipe-See) recht ähnlich, aber u. a. durch den etwas eingeschnürten Clypeus und die weniger abgerundeten Seitenränder des Prothorax unterschieden.

Körper matt dunkelbraun, die Elytren rotbraun, die Unterseite teilweise glänzend. Epistom breit, nach vorn stark verschmälert, an den Seiten gerade gerandet; der Vorderteil (Clypeus) schmal, an den Seiten winklig abgesetzt; oberseits rauh runzlig-punktiert; Clypeus glatter, weniger punktiert. Prothorax an den Seiten mit einzelnen Borsten gefranst, nicht ganz doppelt so breit wie lang, an den Seiten gleichmäßig gerundet, die ganze Oberseite ziemlich dicht und fein punktiert. Elytren in der Mitte am breitesten, mäßig tief gestreift, die Streifen punktiert, die Interstitien regellos punktiert. Femora und Tibien des dritten Beinpaars breit, wie bei *Trochalus*.

Körperlänge 8,5 mm.

Die Gestalt und Färbung sind wie bei *Trochalus*-Arten; die Form und Bildung des Clypeus verweisen die Art aber zu *Pseudotrochalus*.

Gattung *Sphaerotrochalus* Brenske.

Berlin. Ent. Zeitschr. 1900, p. 82 (Sep. p. 450).

Einige Arten in Ostafrika bis zum Victoria-Nyansa und bis Transvaal.

1. *Sphaerotrochalus wintgensii* n. sp.

Tabora, Juli 1908, 1 ♂ (WINTGENS).

Merklich größer als *Sph. boehmi* Quedf., durch die glatte Stirn, den hinten verbreiterten Prothorax, das breitere Scutellum und den Mangel der dunklen Zeichnung auf der Mitte der Elytren unterschieden. Auch von *Sph. robustus* Transvaals verschieden, der etwas kleiner ist, einen tiefer abgeschnürten Cly-

peus, einen geraden Transversalkiel vorn auf dem Epistom, eine reichlicher punktierte Frons, schwach glänzende, irisierende Elytren und deutlich punktierte Interstitien besitzt. Ebenso ist *Sph. rufosignatus* m. eine ganz andere Art.

Die neue Spezies ist etwas größer und kräftiger gebaut als *Sph. robustus*, schwarz, mattfarbig; Elytren bräunlichrot, alle Ränder schwarz. Kopf unterseits, Prothorax am Vorder- und an den Seitenrändern, auch auf der Unterseite an den lateralen Rändern des Pectus und des Abdomens mit langen gelben Fransen; auch auf dem Metasternum und auf den Sterniten des Abdomens mit gelben Borsten. Clypeus weniger stark eingeschnürt, am Rande stumpfwinklig, hinten grob punktiert; mittlerer Zahn am Vorderrande kräftig, fast spitz. Epistom grob punktiert, vorn mit einem deutlichen, gebogenen, beiderseits etwas abgekürzten Transversalkiel. Frons weniger grob und nur vorn punktiert. Antennen mit 9 Gliedern. Prothorax reichlich fein punktiert, die Punkte in der matten Färbung nicht so deutlich wie bei *robustus*. Elytren gestreift, die Interstitien etwas konvex und zerstreut fein punktiert. Tibien des ersten Beinpaars 3 zählig, der obere Zahn nur stumpf vorspringend. Pygidium konvex, reichlich, aber nicht dicht punktiert, vor der Spitze zerstreut punktiert.

Körperlänge 8 mm.

Auch *Pseudotrochalus quadrisignatus* Quedf. gehört zu *Sphaerotrochalus*.

2. *Sphaerotrochalus boehmi* Quedenfeldt.

Berlin. Ent. Zeitschr. 1888, p. 195; BRENSKE, Monogr. d. Sericiden, Sep. p. 563.

Ost-Victoria-Nyansa: More-Bai bis Kawirondo-Bai, Anfang Februar 1894 (O. NEUMANN); Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa, September (Pater A. CONRADS); Tanganjika-See (Dr. R. BOEHM).

Auf der Insel Ukerewe ist die Art Variationen unterworfen. Bei manchen Stücken erscheinen die Vorderecken des Clypeus deutlich zahnartig vorgezogen; der Prothorax etwas kürzer und stärker punktiert, weniger glänzend. Einige Exemplare gleichen dem BOEHMSchen Exemplar vom Tanganjika-See. Das Pygidium ist bald schwarz, bald rotbraun; auch die Beine bald braun, bald schwarz, metallisch schimmernd. Es ist möglich, daß die Spezies auf der Insel umändert.

3. *Sphaerotrochalus politulus* n. sp.

Tanganjika-See (P. REICHARD).

Aeneo-niger, nitidus, tibiis rufo-brunneis, femoribus posticis obscure aeneis; clypeo antice tridentato, subnitido, lateraliter constricto, epistomate rugoso-punctato, margine arcuato, fronte subtilius punctata; vertice glabro, impunctato, nitido; oculis sat parvis, canthis anteriore et posteriore spatio parvo separatis; antennis 10-articulatis, flabello triarticulato; prothorace transverso copiosissime punctulato, punctulis autem haud densatis, angulis anticis parum productis, haud acutis, lateribus arcuatis, prope marginem canaliculato-impressis; elytris junctis leviter ventricosis, subtiliter substriatis, interstitiis irregulariter

subtilius punctatis; tibiis anticis bidentatis; pectore et ventre sat fortiter punctatis, in medio glabro parce punctatis.

Long. corp. 5,5 mm.

Diese kleine, glänzende Art gehört anscheinend in diese Gattung, auf Grund der Bildung des Clypeus und des Epistoms. Sie ist kleinen glatten Exemplaren des *Sphaerotrochalus rufosignatus* m. var. *obscuratus* m. aus Usambara ähnlich; das vorliegende Exemplar ist aber verhältnismäßig etwas breiter, also dicker. Der Clypeus hat nur einen kurzen medianen Vorsprung und vorspringende laterale Ecken. Der Prothorax ist hinten breiter; die Vorderecken sind weniger spitz ausgezogen. Die Elytren sind bauchig, die Streifen und Punkte schwächer. Die Vordertibien sind deutlich zweizählig.

Gattung *Trochalus* Castelnau.

Magas. Zool. Cl. IX, 1832, t. 44; BRENSKE, Monogr. d. Sericiden, Sep. p. 450.

Artenreich über Afrika südlich der Sahara verbreitet.

1. *Trochalus fraterculus* Kolbe.

Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde, Berlin 1913, p. 202.

♂ ♀. Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa (CONRADS).

Eine der kleineren Arten, mattbraun bis dunkelbraun, die Antennen und Palpen rostfarbig, das Flabellum gelb. Das Epistom ist stark eingeschnürt, oben runzlig-punktiert und mit einem medianen Höcker versehen, am Vorderende zweibuchtig; Stirn ziemlich dicht punktiert. Prothorax an den Seitenrändern bald hinter der Mitte leicht gerundet, auf dem Rücken reichlich zerstreut-punktiert, auf der Mitte der Länge nach mit einem Eindruck. Elytren einfach gestreift, die Streifen nicht eingedrückt, die Interstitien punktiert. Die Tibien des ersten Beinpaares außen zweizählig und ohne eine Spur von einem dritten Zahne. Die Schenkel des dritten Beinpaares mäßig breit. Die Unterseite (Metasternum, Hinterhüften, Abdomen) fein und reichlich punktiert. Pygidium auf der Mitte eingedrückt.

Körperlänge 7—8 mm.

2. *Trochalus integer* Kolbe.

ibid., p. 202.

♂ ♀. Südlich vom Albert-Nyansa: Mboga, März 1908 (Dr. SCHUBOTZ); Panga am Aruwimi, Mai 1908; Fuß des Ruwensori, Westseite, Februar 1908; Fort Beni und Urwald in Nordwest-Beni, westlich vom Ruwensori, Januar 1908 (Dr. SCHUBOTZ); Bukoba an der Westseite des Victoria-Nyansa (GUDOWIUS); Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa (CONRADS); Insel Kwidjwi im Kiwu-See, September 1907 (Dr. SCHUBOTZ); SW-Albert-Nyansa: Undussuma, 1050 m, 23. und 24. Juli, 6. August, 13.—20. November 1891; Kafuro in Karagwe, Ende Februar 1891 (Dr. STUHLMANN); Uganda: Kampala bis Kabule, 18.—22. Juni 1891 (Dr. NÄGELE); Nordost-Tanganjika-See: Ukaranga, 5. Mai 1897 (RAMSAY und HÖSEMAN); an der Ostseite des Victoria-Nyansa von Ussoga südwärts im März bis Mai 1894 (O. NEUMANN).

Dem *Trochalus fraterculus* äußerst ähnlich, aber in beiden Geschlechtern durch einige Merkmale davon gut zu unterscheiden. Das Epistom ist im vorderen Teile breiter, vor dem Vorderrande weniger stark eingeschnürt, auf der Mitte nur konvex (nicht gehöckert), am Vorderrande vollständig gerade (nicht zweibuchtig). Die Femora des dritten Beinpaars sind breiter. Die Unterseite des Körpers (Metasternum, Hinterhüften, Abdomen) ist kräftiger punktiert. Das Pygidium ist ganz konvex (auf der Mitte nicht eingedrückt).

Körperlänge 7,5—8 mm; die Exemplare vom Aruwimi 9 mm lang.

Von der Insel Ukerewe liegen beide Arten vor; aber *T. fraterculus* scheint auf die Insel beschränkt zu sein.

Rasse *opimus* n.

Aus der Gegend des Albert-Nyansa liegt ein großer *Trochalus* vor, der dem *T. integer* äußerst ähnlich und nur durch die bedeutendere Größe davon zu unterscheiden ist. Er gehört vielleicht als große Rasse zu dieser Art.

Körperlänge 10,5—11 mm.

Südwest-Albert-Nyansa: Undussuma, 1050 m, Ende Juli 1891 (Dr. STUHL-MANN).

3. *Trochalus ukerewius* Kolbe.

ibid., p. 201.

Von der Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa (CONRADs).

Diese Art ist dem *T. spectabilis* Quedf. von Angola sehr nahe verwandt.

4. *Trochalus infranitens* Fairmaire.

Ann. Soc. Ent. France 1887, p. 117.

Kibanga am Tanganjika-See (nach FAIRMAIRE).

5. *Trochalus cariniceps* n. sp.

Kiwu-See (v. STEGMANN und STEIN).

Eine größere Art, an *Tr. integer*, Rasse *opimus*, erinnernd, nur wenig kleiner als diese, hauptsächlich durch den mittleren Längskiel des Epistoms, die etwas feinere Punktierung des Pronotums, die in der Mitte verbreiterten Elytren, das reichlicher und feiner punktierte Pygidium und die etwas weniger breiten Hinterbeine verschieden.

Körper dick eiförmig, braun, mattfarbig, Kopf ganz, Prothorax oben vorn und an den breiten Seiten, sowie die Schulterbeule der Elytren glänzend; Unterseite und Beine sehr glänzend. Clypeus stark eingeschnürt, vorn aufgebogen und abgestutzt, nach den Vorderecken zu abgerundet. Epistom reichlich punktiert, mit kräftigem mittleren Längskiel, der bis zum Clypeus reicht, hinten aber abgekürzt ist; Seitenränder fast gerade; der Transversalkiel gebogen. Stirn fast dicht und fein punktiert, fast feiner als das Epistom. Prothorax an den Seiten etwas gerundet, oberseits ziemlich dicht und fein punktiert, Vorderecken lang und spitz ausgezogen, Hinterecken stumpfwinklig. Elytren bauchig dick, in der Mitte am breitesten, schwach gestreift, die Streifen hinten deut-

licher und etwas vertieft, der Suturalstreifen bis vorn deutlich; Interstitien schwach und reichlich punktiert. Pygidium reichlich und fein punktiert. Metasternum auf der Mitte fein, auf den Seiten stärker punktiert. Femora und Tibien des dritten Beinpaars mäßig breit, fein punktiert.

Körperlänge 9,5 mm.

Diese Art ist auch dem *T. saginatus* ähnlich, aber die Vorderecken des Prothorax sind länger und spitzer, die Hinterecken nicht abgerundet (bei *saginitus* breit abgerundet).

6. *Trochalus saginatus* n. sp.

Westlich vom Albert-Nyansa: Panga am Aruwimi, Mai 1908 (Dr. SCHUBOTZ).

Dem *Trochalus corinthia* Gerst. ähnlich, größer und verhältnismäßig dicker als *T. integer* m., dick eiförmig, ganz samtschwarz mit braunschwarzer Nuance, oberseits zwar glanzlos, aber der Kopf glänzend; unterseits mattbraun, nur das Metasternum und die hinteren Coxen, mit Ausnahme der Seiten, sowie die Beine glatt, glänzend dunkelbraun; Pygidium rot. Epistom glänzend, kräftig und nicht dicht punktiert, mit stumpfem mittleren Längskiel; die Seitenränder hinten gerade, nach vorn schwach bogenförmig vorspringend. Clypeus weniger eingeschnürt als bei *integer*, am Vorderrande fast gerade abgestutzt, schwach gebogen. Der quere Kiel zwischen dem Epistom und der Stirn stärker bogenförmig. Stirn feiner punktiert. Prothorax stark transvers, Vorderecken rechtwinklig, weniger spitz ausgezogen als bei *integer*; Seitenränder schwächer gebogen; Hinterecken breit abgerundet; oberseits sehr fein zerstreut punktiert. Elytren an den Seiten breiter abgerundet, äußerst fein gestreift; die Interstitien fein zerstreut-punktiert; der Suturalstreif vor der Spitze tief eingedrückt. Metasternum auf der Mitte sehr schwach zerstreut-punktiert, auf den Seiten und den Hinterhüften stärker punktiert. Pygidium schwach runzlig-punktiert, die Punkte ziemlich kräftig. Vordertibien zweizählig. Femora und Tibien des dritten Beinpaars recht breit.

Körperlänge 9 mm.

7. *Trochalus iridicolor* n. sp.

Südöstlich vom Victoria-Nyansa (Dr. G. A. FISCHER).

Durch Größe, Form und Färbung dem *Trochalus exasperans* Péring. ähnlich, aber durch den feineren und kurzen Kiel und die feinere Punktierung des Epistoms, sowie durch die alternierend breiteren und schmälere Interstitien der Elytren verschieden. Auch dem *T. cariniger* m. ist die Art recht ähnlich; die Oberseite ist aber glänzend, braun, die Elytren auf dem Rücken messingfarbig und schön blau irisierend; die Unterseite dunkelbraun; Beine rotbraun, Tarsen dunkler. Epistom dichter punktiert; der mittelständige Kiel kurz, fein, nur vorn ausgebildet, die lateralen Ränder gerade; Clypeus von ähnlicher Form, wie bei *cariniger*, Apikalrand mit kurzem breiten abgerundeten mittleren Vor-

sprunge. Prothorax dichter und feiner punktiert. Scutellum mehr zugespitzt, ziemlich dicht und fein punktiert. Elytren in der Mitte am breitesten, deutlich punkstreifig, Interstitien abwechselnd schmaler und breiter, mäßig dicht und regellos punktiert. Tibien der Vorderbeine zweispitzig, ohne Spur von einem dritten Zahne. Pygidium glänzend, zerstreut-punktiert.

Körperlänge 9 mm.

8. *Trochalus cariniger* n. sp.

Südost-Victoria-Nyansa (Dr. G. A. FISCHER).

In Gestalt, Färbung und Größe dem *T. mashunus* Péring. (Maschonaland) sehr ähnlich.

Länglich-oval, in der Mitte am breitesten, braun, oberseits matt, der Kopf, der größte Teil des Pronotums und der callus humeralis der Elytren glatt und glänzend, das Pronotum etwas irisierend. Unterseits größtenteils glänzend. Clypeus stumpf dreizählig, tief eingeschnürt. Epistom zerstreut-punktiert, auf der Mitte mit longitudinalem Kiel, der vom Clypeus bis zum transversalen Frontalkiel reicht. Stirn feiner und etwas dichter punktiert. Prothorax gleichmäßig und nicht sehr dicht punktiert; Vorderecken stark vorgezogen, spitz; Seitenränder vorn gerade, gleich hinter der Mitte bogenförmig. Elytren deutlich gestreift, die Streifen undeutlich punktiert; Interstitien zerstreut-punktiert, teilweise von gleicher Breite; das suturale Interstitium sehr schmal, das 2. und 4. Interstitium breiter als das 3. und 5.; die suturale Spitze ein deutliches Zähnen bildend.

Körperlänge 8—9 mm.

9. *Trochalus pruinosis* n. sp.

Südost-Victoria-Nyansa (Dr. G. A. FISCHER).

Von *T. cariniger* durch die etwas kürzere Form, dunklere Färbung, ganz glanzlose Oberseite, kürzeres Scutellum, abweichende Bezahnung der Vordertibien und breitere Hintertibien unterschieden.

Oberseite dunkelbraun, pruinosis, ganz mattfarbig, nur der Kopf glänzend. Clypeus ziemlich stark dreizählig; Epistom nicht sehr dicht, kräftig punktiert; Stirn viel feiner und dichter punktiert. Prothorax von gewöhnlicher Form, aber die Vorderecken sehr spitz, die Seitenränder vor den Vorder- und Hinterecken etwas gebuchtet; die ganze Oberseite ziemlich dicht und fein punktiert. Elytren deutlich punkstreifig, die Streifen aber schwach; die Interstitien gleichmäßig breit, zerstreut-punktiert. Beine teilweise mattfarbig, Hinterbeine ganz glänzend; Schenkel der Hinterbeine mäßig breit; Tibien breit, nach dem Grunde zu verschmälert. Unterseite mattfarbig, etwas pruinosis, nur das Metasternum und die Hinterhöften größtenteils glänzend.

Körperlänge 8,5 mm.

Dem *T. fraterculus* m. in Gestalt und Größe ähnlich, aber etwas länger und im einzelnen ganz verschieden beschaffen. Dem *T. verticilineatus* Brsk. (Ann. Soc. Ent. Belg. 43, 1899, p. 381) scheint *T. pruinosis* nahe verwandt zu sein.

Gattung *Autoserica* Brenske.

Berlin. Ent. Zeitschr. 1897, p. 356; ebenda, 1902, p. 2 (Sep. Monogr. p. 546).

Zahlreiche Arten in Afrika südlich der Sahara und im südlichen Asien.

1. *Autoserica schubotzi* n. sp.

Vom Südostufer des Kiwu-Sees in Ruanda, August 1907, 1 Exemplar (Dr. SCHUBOTZ); von der Insel Kwidjwi im Kiwu-See, November 1907 (R. GRAUER).

Eine der größten Arten der Gattung, von ähnlicher Gestalt und Größe wie *A. lata* Brsk. aus Angola. Die neue Art ist dunkler gefärbt und glänzender. Der Körper ist dick eiförmig, dunkelbraun, mäßig glänzend, unterseits glatt und glänzender, zerstreut-punktiert. Epistom hinten breit, nach vorn verschmälert und an den freien Rändern merklich aufgebogen. Epistom und Stirn dicht runzlig-punktiert. Mentum konvex, vorn abgeflacht und eingedrückt. Prothorax recht breit, zerstreut-punktiert, Seitenränder ohne Borsten; Vorderrand in der Mitte etwas vorgezogen, an den Seiten schwach gerundet, die Hinterecken stumpf abgerundet. Scutellum auf der Mitte reichlich punktiert, an den Seiten und hinten glatt. Elytren mit vertieften Streifen, diese punktiert; die Interstitien zerstreut-punktiert. Pygidium glänzend, zerstreut-punktiert. Die Femora des dritten Beinpaares viel weniger breit als bei *A. lata*, die Scheiden für die Tibien schmal. Auch die Tibien des dritten Beinpaares schmaler und etwas länger.

Körperlänge 11—11,5 mm.

Nach Herrn Dr. SCHUBOTZ, dem erfolgreichen Zoologen der Expedition, benannt.

Gattung *Lepiserica* Brenske.

Berlin. Ent. Zeitschr. 1901, p. 222 (Sep. Monogr. p. 500).

Über das intertropikale Afrika verbreitet.

1. *Lepiserica fucata* Brenske.

l. c., p. 227 (p. 505).

Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa (CONRADs); auf der Reise von Ugogo nach Unyamwesi bei 1100—1200 m gefunden (Dr. MARSHALL).

Deutsch-Ostafrika: Ukami-Berge.

2. *Lepiserica budjunguana* Brenske.

l. c., p. 229 (p. 507).

Westlich vom Ruwensori: Fort Beni, Januar 1908 (Dr. SCHUBOTZ); auch bei Panga am Aruwimi, westlich vom Albert-Nyansa, Mai 1908 (Dr. SCHUBOTZ); bei Budjungua, südwestlich vom Albert-Nyansa, 20. Juli 1891 (Dr. STUHL-MANN); Bukoba am Victoria-Nyansa, Juni 1907 (Dr. MARSHALL); Bukoba (EGGEL); Tabora (ZICKENDRAHT).

3. *Lepiserica fullonica* Brenske.

l. c., p. 226 (p. 504).

Undussuma, südwestlich vom Albert-Nyansa, 1050 m hoch, Ende Juli 1891 (Dr. STUHL-MANN).

4. *Lepiserica wavuana* n. sp.

Insel Wau im Kiwu-See, September 1907 (Dr. SCHUBOTZ).

Diese dunkelfarbige Art ist der *Lepiserica benigna* Brsk. von Natal sehr ähnlich, sowohl in der Größe, wie in der Gestalt und Färbung. Sie ist schwarz-braun, oberseits etwas glänzender und schwach schillernd. Der äußere Saum des Prothorax und der Elytren ist braun. Epistom nach vorn zu weniger verschmälert, stärker skulptiert, grob runzlig-punktiert, auch die Stirn. Suturen zwischen Epistom und Frons undeutlich. Prothorax hinten an den Seiten gerade, Vorderecken kürzer, weniger spitz; Punktierung reichlich, ähnlich wie bei *benigna*, aber kräftiger und hinten dichter. Elytren sehr ähnlich beschaffen; Interstitien reichlicher und stärker punktiert. Sehr kleine kurze, grauweiße Schüppchen fehlen; die größeren weißen Schuppenhäřchen noch sparsamer als bei *benigna*. Pygidium konvex, reichlich punktiert, mit einer mittleren Längsleiste auf der apikalen Hälfte. Unterseite braun. Beine sehr ähnlich denen von *benigna*.

Körperlänge 8 mm.

5. *Lepiserica runsorica* n. sp.

Nördlich vom Albert-Edward-See: Ruwensori, Westseite, Februar 1908 (Dr. SCHUBOTZ).

Der *L. fullonica* ähnlich, etwas korpulenter, schwärzlich dunkelgrün bis braunschwarz, Ränder des Prothorax und der Elytren braun. Unterseite braun, teilweise irisierend, mit sehr kurzen grauen Haarschüppchen sehr sparsam besetzt. Elytren ohne grau beschuppte braune Tüpfel auf schwarzbraunem Grunde. — Epistom ähnlich geformt, glänzend, aber stärker gerunzelt, nicht punktiert. Stirn matt, von der Naht an sehr fein punktiert. Prothorax etwas länger, hinten breiter. Pygidium zerstreut schwach punktiert. Femora und Tibien des dritten Beinpaars größer und breiter.

Körperlänge 10 mm.

Gattung *Lamproserica* Brenske.

Berlin. Ent. Zeitschr. 1901, p. 456 (Sep. Monogr. p. 538).

1. *Lamproserica kakomae* Brenske.

l. c., p. 458 (p. 540).

Östlich vom Tanganjika-See: Kakoma in Ugunda (Dr. R. BOEHM).

Auch im zentralen Deutsch-Ostafrika: Ussandaui.

Gattung *Homaloserica* Brenske.

Berlin. Ent. Zeitschr. 1901, p. 205 (Sep. Monogr. p. 483).

Nur eine Art ist bekannt.

1. *Homaloserica fessa* Brenske.

l. c., p. 205 (p. 483).

Südöstlich vom Victoria-Nyansa (Dr. G. A. FISCHER).

Gattung **Euphoresia** Brenske.

Berlin. Ent. Zeitschr. 1900, p. 86 (Sep. Monogr. p. 454).

Über das intertropikale Afrika in größerer Artenzahl verbreitet.

1. **Euphoresia kivuana** Brenske.

l. c., p. 195 (Sep. p. 473).

Butumbi am Kiwu-See (nach BRENSKE).

2. **Euphoresia kossowana** Brenske.

l. c., p. 96 (Sep. p. 464).

Ost-Victoria-Nyansa: Kossowa, Februar bis Anfang März 1894; auch auf der Reise von Ussoga nach Uganda gefunden (O. NEUMANN).

3. **Euphoresia ugandana** Kolbe.

Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde, Berlin 1913, p. 203.

Uganda (CONRADs).

Diese Art ist von der vorigen sehr gut zu unterscheiden. Sie ist aber mit westafrikanischen Arten, besonders mit *Euphoresia multipunctata* Brsk. (Nieder-Guinea) nahe verwandt.

4. **Euphoresia seriatipennis** Moser.

Ann. Soc. Ent. Belg., t. LVII, 1913, p. 332.

Uganda (nach MOSER).

Fort Sibut (Französischer Kongo), nach MOSER.

5. **Euphoresia bisignata** Moser.

l. c., p. 335.

Sesse-Insel im Victoria-Nyansa (nach MOSER).

Gattung **Empecamenta** Brenske.

Ann. Mus. Civ. Storia nat., XXXV, 1895, p. 218.

Die Antennen sind 10-gliedrig, das Flabellum ist in beiden Geschlechtern 4-gliedrig.

Die Arten dieser Gattung sind den Arten von *Apocamenta* (BRENSKE, Ent. Tidskr. XXIV, 1903, p. 89) sehr ähnlich. In letzterer Gattung ist das Flabellum beim ♂ 6-, beim ♀ 4-gliedrig.

Was BRENSKE als *usambarae* (die nur nach einem ♀ beschrieben ist) zu *Empecamenta* stellt, scheint zu *Apocamenta* Brsk. (Ent. Tidskr. Stockholm, XXIV, 1903, p. 89) zu gehören. Leider ist das ♂ von *usambarae* nicht bekannt. Aber ich habe äußerst ähnliche Arten in der Königl. Sammlung vor mir, die im männlichen Geschlecht ein 6-gliedriges Flabellum haben und die zu *Apocamenta* gehören. Irrtümlich habe ich in der Bearbeitung der Scarabäiden des Kilimandjaro und Meru im SJÖSTEDT'schen Werke für die Arten *usambarae* Brsk. und *meruana* m. den BRENSKE'schen Gattungsnamen *Empecamenta* beibehalten; beide Arten gehören zu *Apocamenta*.

Über die Arten von *Empecamenta* herrscht keineswegs Klarheit. Übrigens steht diese Gattung der Gattung *Apocamenta* so nahe, daß beide wohl zusammenzuziehen sind.

Im folgenden ist eine neue Art aus dem Seengebiet beschrieben.

1. *Empecamenta discrepans* n. sp. ♀. Ostseite des Tanganjika-Sees: Ugaga in der Landschaft Uwinsa, 5. bis 6. November 1899, 2 ♀♀ (GLAUNING).

Eine kleine Art von rötlichgelber Färbung, etwa von der Größe der *Cyrtocamenta puerilis*, aber von breiterem Körperbau, besonders aber durch die absteigende Behaarung, die kräftige Punktierung des Kopfes, des Prothorax und der Elytren unterschieden, ferner durch die Bildung des Clypeus und die Gliederzahl des Flabellums der Antennen ausgezeichnet.

Ferruginea, capite pronotoque rufo-ferugineis, supra et infra sat longe rufo-pilosa; clypeo laevi, nitida, bifoveata, antice medio profunde sinuato; epistomate confertim rugoso-punctato, antice bisinuato, postice a fronte sutura arcuata distincta separato; fronte laxa et crasse punctata, postice autem subtiliter densius punctulata; antennis 10-articulatis, articulo sexto simplice, flabello mediocri 4-articulato; prothorace transverso plus duplo latiore quam longiore, in lateribus aequaliter rotundato, supra large nec dense sat crasse punctato; scutello laevi glabro, parum punctato; elytris postice paulo ampliatis, vix subcostatis, ubique fere similiter ac pronoto punctatis, punctis paululum densius dispersis, stria impressa suturali postice distincta; tibiis pedum primi paris bidentatis; pectore ventreque subtiliter large punctatis; metasterno medio anguste glabrato.

Long. corp. 7,3—8 mm.

Gattung *Isocamenta* nov. gen.

Generi *Empecamentae* habitu valde proximum, antennis autem 9-articulatis sat diversum; clava in mare et femina quadriarticulata.

Hierher gehören die Arten *Isocamenta montana* m. und *amitina* m. vom Meruberge (SJÖSTEDTS Wissensch. Ergebnisse d. Schwed. zool. Expedition nach dem Kilimandjaro, Meru usw. Deutsch-Ostafrikas. 1910. 7. Col.: Scarabaeiden von KOLBE, p. 348, 349) und die 3 folgenden neuen Arten. Nur *Isocamenta petulans* m. von Moschi (l. c., p. 349) gehört nicht hierher, sondern zu *Empecamenta*.

1. *Isocamenta schubotzi* n. sp.

Fort Beni, westlich vom Ruwensori-Gebirge, Januar 1908, 1 ♀ (Dr. SCHUBOTZ).

Brunnea, nitida, longe nec large rufo-setosa; capite antice infuscato, clypeo nitidissimo antice impunctato, medio marginis anterioris sat sinuato; fronte parce rude crasse punctato, epistomate inaequaliter rude punctato, antice medio laeviore; palporum maxillarium articulo ultimo gracili, tenui, curvato; prothorace transverso brevi, pronoto plus minusve disperse inaequaliter punctato; scutello glabro indistincte punctato; pectore mediocriter, abdomineque subtilius large punctatis.

Long. corp. 11 1/2 mm.

Diese Art ist kräftiger gebaut, bei gleicher Größe, als *Isocamenta mon-*

tana m. vom Meruberge, aber sonst recht ähnlich, auch ähnlich sperrig beborstet; doch sind die Borsten noch vereinzelter und weniger fein. Die Elytren sind einfacher und gleichmäßiger punktiert.

Dem Entdecker so vieler neuer Arten, Herrn Dr. SCHUBOTZ, zu Ehren benannt.

2. *Isocamenta ugandana* n. sp.

Uganda: Nimule bis Gondocoro, 14.—29. Juli 1911 (Dr. NÄGELE).

Der *Empecamenta* (*Isocamenta*) *petulans* m. sehr ähnlich, aber durch die Zahl der Antennenglieder, den breiteren Prothorax, die feinere Punktierung desselben und die etwas weniger dichte, aber ähnliche Punktierung der Elytren, ferner durch die ungleich langen Borsten des apikalen Borstenkranzes der Tibien des dritten Beinpaars (welche bei *I. petulans* gleichlang sind) unterschieden.

Charakteristik der neuen Art: Ferruginea, fulvo-pilosa, epistomate brunneo, marginibus prothoracis anteriore et posteriore elytrorumque suturali anguste nigro vel brunneo limbatis; epistomate autem fronteque rude punctatis, illius punctis confertissime, in fronte minus densatis; prothorace transverso, in medio longitudinaliter subsulcato, lateribus pone medium valde ampliato-rotundatis; margine laterali crenulato, antice recto, postice subarcuato; dorso large mediocriter punctato, punctis haud densatis postice subtilioribus; margine postico medio ante scutellum paulo subangulariter producto; elytris obsoletissime subcostatis, sat crasse et profunde punctatis, punctis numerosis nec autem densatis; tibiis pedum primi paris bidentatis, dente apicali longissimo; tibiis secundi et tertii parium apice setis longitudine inaequalibus coronatis; pygidio confertissime mediocriter punctato.

Long. corp. 7—8 mm.

Von verwandten Arten steht *Isocamenta amitina* m., l. c. p. 349 vom Meru der neuen Art nahe. Diese ist aber von der *amitina* durch den weniger schlanken Körper, den kürzeren Prothorax, die im vorderen Drittel geraden Seiten desselben und den noch schlankeren Apikalzahn der Tibien des ersten Beinpaars unterschieden.

3. *Isocamenta sequax* n. sp.

Aus Kissenji am Nordufer des Kiwu-Sees, September 1907, 1 ♂ (Dr. SCHUBOTZ); von der Insel Kwidjwi im Kiwu-See, November 1907, 1 ♀ (GRAUER); SO-Albert-Edward-See: Kirere, Mpororo, 15.—17. April 1891 (STUHL-MANN); Ost-Victoria-Nyansa: Kossowa, Anfang März 1894 (O. NEUMANN); NO-Tanganjika-See: Bugufi, März 1897 (RAMSAY und HÖSEMANN).

Praecedenti paululum proxima, supra paulo largius rufo-setosa, corpore nonnihil graciliore; capite infuscato, epistomate fronteque largius et densius rude punctatis, palporum maxillarium articulo ultimo minus gracili, fusiformi, recto; prothorace minus brevi, angustiore, largius punctato; elytris quoque paulo angustioribus, similiter punctatis, punctis raris subtilioribus hic et illic intermixtis.

Long. corp. $11\frac{1}{2}$ —12 mm.

Diese neue Art unterscheidet sich von der vorigen durch etwas schlankeren Körper, die dichte und rauhe Punktierung der Stirn und des Epistoms, das weniger schlanke und nicht gekrümmte apikale Glied der Maxillarpalpen, den weniger kurzen, aber dichter punktierten Prothorax und die etwas schmäleren und längeren Elytren, die ähnlich punktiert sind.

Gattung **Liocamenta** nov. gen.

Empecamentae et *Isocamentae* generibus magnopere simillima et cognata, corpore autem elongato supra toto glabro (nec hirta), prothorace tantum lateraliter setis ciliato, pectore, pygidio, segmentis abdominalibus ventralibus pedibusque leviter setosis. Antennae 10-articulatae, flabello (♀) 5-articulato. Prothorax exiguus, lateraliter angulisque posticis rotundatis. Elytra paulo elongata postice sensim latiora.

Bei aller Ähnlichkeit mit *Isocamenta* und *Empecamenta* ist die neue Gattung doch gut charakterisiert. *Isocamenta* hat in beiden Geschlechtern ein 4-gliedriges Flabellum, *Empecamenta* im männlichen Geschlecht ein 6-gliedriges, im weiblichen ein 4-gliedriges Flabellum. Beide Gattungen zeichnen sich durch abstehende Borsten auf der Oberseite des Körpers aus. *Liocamenta* hat ein 5-gliedriges Flabellum (♀) und ist oberseits (besonders auf den Elytren) nicht beborstet. Hierher gehört 1 Spezies:

1. **Liocamenta consentanea** n. sp.

1 ♀ vom Kiwu-See (Kissenji), November 1908 (v. STEGMANN und STEIN);
1 ♀ von der Insel Kwidjwi im Kiwu-See, November 1907 (GRAUER).

Brunnea, nitida, apice tibiarum tarsisque fuscis; capite mediocriter confertim rugoso-punctato, punctis in vertice minus densatis, clypeo nitido parce punctato, antice mediocriter sinuato; prothorace exiguo dimidio latiore quam longiore, antrorsum paulo angustato, in dorso sat confertim et partim laxius subtiliter vel modice punctulato, medio longitudinaliter paulo impresso; elytris quadrilineatis, lineis leviter convexis, seriebus punctorum geminatis, interstitiis irregulariter punctulatis; segmentis abdominis ventralibus pygidioque irregulariter punctulatis punctisque majoribus setiferis intermixtis.

Long. corp. 11,5 mm.

Gattung **Pentecamenta** Brenske.

Berlin. Ent. Zeitschr. 1896, p. 341.

1. **Pentecamenta subcostata** Kolbe.

Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde, Berlin 1913, p. 205.

Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa, November (P. A. CONRADS); Tabora, ein großes Weibchen, 14,5 mm lang, nicht gut konserviert (P. LEUPOLT).

Gattung **Camenta** Erichson.

Naturg. Ins. Deutschlands, Col., III. Bd., 1847, p. 695.

1. **Camenta obesa** Burmeister.

Handb. d. Ent., IV (2), 1855, p. 144.

Mubuki-Tal, O-Ruwensori, 2000—2300 m (nach ARROW).

Westafrika.

Gattung **Hemicamenta** Brenske.

Stettin. Ent. Zeit., 58. Jahrg., 1897, p. 103.

Außer der einen typischen Art aus Sierra-Leone sind noch von PÉRINGUEY zwei Arten aus Südafrika beschrieben. Hierzu kommt die folgende Spezies:

1. **Hemicamenta dubiosa** n. sp.

In den Landschaften im Süden des Victoria-Nyansa (wahrscheinlich bei Muansa) 2 ♂♂ von Herrn UHL gefunden; 1 drittes ♂ wahrscheinlich ebenfalls bei Muansa (Dr. STUHLMANN). Alle 3 Exemplare in der Sammlung des Königl. Museums.

Nach der Bildung der Antennen (vgl. die Gattungscharakteristik bei BRENSKE 1. c.) gehört die vorliegende Art zu *Hemicamenta*. Doch ist ein Irrtum nicht ausgeschlossen; denn die carina transversa vorn am Epistom, die der typischen Art *theryi* Brsk. nach Angabe des Autors fehlt, ist bei der vorliegenden Art sehr deutlich und kräftig ausgebildet. Die Angabe „Pleuren des Thorax sehr schmal“ ist ungenau. Der Fächer (flabellum) der 10-gliedrigen Antennen ist ebenfalls 6-gliedrig, und das dritte Glied etwas verlängert. Die Krallen des letzten Tarsengliedes sind am Ende ungespalten und an der Innenseite mit einem großen, etwa von der Mitte bis zur Basis reichenden Lobus versehen. Das alles paßt wieder zur Charakteristik von *Hemicamenta*.

Charakteristik der neuen Spezies:

Elongata, flavo-brunnea, subnitida, lateraliter sat longe flavo-ciliata, infra nitida; capite brunneo-infusato, clypeo, epistomate pronotoque rufo-brunneis elytrorumque marginibus obscure brunnescentibus; epistomate cum clypeo aequaliter (antice arcuatim) antrorsum attenuato, margine anteriore reflexo et distincte sinuato; clypeo nitido glabro, impunctato, utrinque foveato, carina arcuata distincta, epistomate profunde nec dense punctato; fronte subtilius et large ubique punctata; antennis 10-articulatis, flabello 6-articulato, articulo tertio leviter elongato, quarto brevi lateraliter expanso; prothorace nitido disperse punctato, transversim utrinque medio marginis subangulate rotundato; scutello nitido parce punctato, impresso; elytris leviter quater subcostatis, interstitiis fere rude subrugose punctatis; pygidio leviter convexo, subtilius et densius punctato; tibiis pedum primi paris bidentatis, dente apicali elongato; apice tibiarum pedum posteriorum partim inaequaliter spinoso; unguiculis tarsorum apice liberis, simplicibus, in parte basali dimidio intus lobatis.

Long. corp. 7—8 mm.

Gattung **Mitracamenta** Brenske.

Deutsche Ent. Zeitschr. 1903, p. 296.

1. **Mitracamenta adelpha** n. sp.

Von der Insel Kwidjwi im Kiwu-See, November 1907, 2 ♂♂ (GRAUER).

Brunneo- vel nigro-fusca, nitida, infra pedibusque flavo-griseo setosa; capite toto confertim rude punctato, opaco, clypeo cum epistomate utrinque rotundato, ad suturam autem subsinuato, clypeo antice medio leviter emarginato; antennis 10-articulatis, flabello articulis 7 composito; prothorace angusto supra sat large inaequaliter distincte punctato, inter puncta dorsalia inaequaliter paulo laevigato, lateraliter modice rotundato, angulis anticis subacutis porrectis, posticis rotundatis; elytris sat angustis, similiter ac prothorace sed paulo crassius punctatis, punctis plurimis irregulariter positus, nonnullis sublineatim ordinatis; costæ prima distincta, dorsali indistincta, metasterno foveato, fovea parumpunctata postice laevi.

Long. corp. 7—8 mm.

Der *M. lineella* Brsk. sehr ähnlich, besonders hinsichtlich der Größe, des Aussehens und der Färbung; aber die Oberseite ist glänzender; die Elytren sind weniger dicht punktiert; der Clypeus ist weniger tief ausgeschnitten usw.

Gattung **Melanocamenta** Brenske.

Ann. Soc. Ent. Belg. 1899, p. 379.

1. **Melanocamenta variolosa** Kolbe.

Sitzungsber. Gesellsch. naturf. Freunde, Berlin 1913, p. 204.

Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa (CONRADS).

2. **Melanocamenta uvinsana** n. sp.

Tanganjika-See, Ostseite: Konsi, Uwinsa, 24. Oktober bis 2. November 1899; Kombe bis Unyanyembe, 12.—14. November 1899 (GLAUNING).

Der *M. variolosa* m. von der Insel Ukerewe sehr ähnlich, die Stirn und das Epistom gröber punktiert, der Prothorax hinten breiter, oben mehr zerstreut-punktiert; dazu der Körper kürzer.

Körper kurz, subangulat, gelbbraun bis braun oder dunkelbraun, Kopf schwarz, Pronotum schwarz mit braunen Flecken; Elytren rotbraun, am Außenrande und hinten schwärzlich; Brust schwarzbraun; Abdomen dunkelbraun, am Rande rotbraun; Beine hellbraun, mehr oder weniger geschwärzt; — oder fast ganz schwarz oder schwarzbraun, Pygidium und Seiten des Abdomens braun, Palpen und Antennen rötlichgelb; Beine rotbraun, Schenkel des zweiten und dritten Beinpaars schwarzbraun.

Clypeus sehr wenig punktiert, nach vorn verschmälert, vorn tief ausgerandet, die Loben breit abgerundet. Epistom dicht und grob punktiert, an den Seitenrändern schwach gebogen. Stirn vorn und an den Seiten reichlich und schwächer punktiert als das Epistom, auf der Mitte und hinten glatt.

Das Flabellum der Antennen besteht beim ♂ aus 6, beim ♀ aus 5 Gliedern.

Prothorax nach vorn stark verschmälert, oberseits zerstreut fein punktiert, Vorderecken kurz abgerundet, Hinterecken stumpf abgerundet, Seitenränder mäßig gebogen. Scutellum glatt, kaum sichtbar punktiert.

Elytren mit einigen Doppelstreifen, von denen die beiden dorsalen Paare am deutlichsten sind; die Interstitien unregelmäßig punktiert, neben den Seitenrändern und am Apikalrande nicht dichter punktiert.

Krallen im Basalteile mit lappenartiger Erweiterung.

Abdomen fein zerstreut-punktiert.

Körperlänge 4—6,5 mm.

Von den Farbenvarietäten treten folgende am deutlichsten hervor:

Var. *basalis* n. Kopf und Pronotum schwarz, Elytren schwarz, nur deren Basalhälfte braunrot.

Var. *nigra* n. Kopf, Pronotum und Elytren ganz schwarz oder braunschwarz.

3. *Melanocamenta densata* n. sp.

Ostseite des Tanganjika: Ugaga bis Mguruka in Uwinsa, 8.—9. November 1899 (GLAUNING).

Der vorigen Art sehr ähnlich, der Körper aber weniger kurz, oval, Kopf fast schwarzbraun, Prothorax rotbraun; Elytren dunkel gelbbraun, an den Rändern schwarz; Pygidium braun; Unterseite und Beine dunkelbraun, Vorderbeine rotbraun.

Clypeus nach vorn kaum verschmälert, vorn in der Mitte ähnlich tief ausgerandet, die Loben stumpfwinklig abgerundet, Epistom viel reichlicher und feiner, aber ebenfalls dicht punktiert; Stirn ähnlich, aber etwas weniger dicht als das Epistom, punktiert, jedoch viel feiner, reichlicher und dichter punktiert als bei voriger Art.

Prothorax nach hinten zu breiter, Vorderecken deutlich stumpfwinklig, etwas vorspringend; Seitenränder hinter der Mitte breit abgerundet; oberseits ziemlich dicht und fein punktiert. Scutellum etwas punktiert.

Elytren auf der Rückenseite mit 2 deutlichen Doppelstreifen, die beiden seitlichen Doppelstreifen undeutlich; die Interstitien viel reichlicher punktiert als bei voriger Art; besonders neben den Außenseiten und vor der Spitze dichter punktiert.

Pygidium dicht und fein punktiert, zwei Spiegelfeldchen auf der Mitte unpunktiert und glatt.

Von der *M. variolosa* besonders durch den vorn weniger verschmälerten Clypeus, das reichlicher punktierte Epistom und Stirn, das viel dichter punktierte Pronotum und die mehr hervortretenden zwei glatten Feldchen des Pygidiums unterschieden.

Körperlänge $7\frac{1}{3}$ mm.

Gattung *Apogonia* Kirby.

Trans. Linn. Soc., XII, 1818, p. 401.

Eine Anzahl Arten aus dem tropischen Afrika, zahlreicher aus dem tropischen Asien, Ostasien und Indonesien, wenige aus der australischen Inselwelt bekannt. Nur kleine Formen.

1. *Apogonia subaenea* n. sp.

Nordufer des Tanganjika-Sees: Usumbura, November bis Dezember 1907, 2 Exemplare (♀♀) (v. STEGMANN und STEIN); Insel Wau im Kiwu-See, September 1907, 1 Exemplar (♀) (Dr. SCHUBOTZ).

Der *Apogonia contracta* m. aus Togo nahe verwandt, etwas größer, viel schwächer metallisch gefärbt, ober- und unterseits samt den Beinen rotbraun, grünmetallisch schimmernd. Oberseits kahl, auch die Unterseite des Körpers, die Punkte derselben aber größtenteils mit einer kleinen hellen Borste besetzt. — Kopfschild weniger kurz und vorn weniger deutlich abgestutzt als bei *contracta*, fast schwach gerundet, etwas schwächer gerunzelt-punktiert. Prothorax etwas dichter punktiert als bei jener Art; die Seiten vorn gerade. Scutellum beiderseits der Mitte reichlich punktiert, breit. Elytren etwas bauchiger als bei *contracta*, die Interstitien etwas reichlicher punktiert, die Punkte teilweise durch schwache Runzeln miteinander verbunden; die dorsalen Rippen deutlicher als bei der genannten Art. Metasternum weniger glatt und glänzend, deutlich zerstreut-punktiert. Pygidium klein, mit einzelnen großen Punkten besetzt, gleichmäßig konvex, ohne Furche. Tibien des ersten Beinpaares gleichfalls dreizählig, oberer Zahn kurz und stumpf. Abdomen glänzend, längs der Mitte glatt, feiner und weniger punktiert als auf den Seiten.

Körperlänge 7—8 mm.

Apogonia mediocris m. ist eine schlankere Art, die feiner, gleichmäßiger und weniger dicht punktiert ist. Auch ist das Scutellum weniger breit.

2. *Apogonia sossiana* n. sp. ♀. Sossian bis Ngoroine, südöstlich vom Victoria-Nyansa, 1 ♀, Januar 1894 (O. NEUMANN).

Diese Art ist der vorigen sehr ähnlich, aber etwas schlanker. Die Stirn ist weniger breit, das Kopfschild schwach ausgerandet. Der Prothorax ist etwas schmaler, sonst ähnlich. Auch das Scutellum ist schmaler. Die Elytren erscheinen etwas weniger bauchig; die Interstitien sind etwas weniger breit und nicht so reichlich punktiert; auch treten die Rippen, welche bei der vorigen Art recht deutlich sind, hier weniger hervor. Die Beine, besonders die Hinterbeine, sind kräftiger gebaut. Das Pygidium ist viel dichter und feiner punktiert und mit einer mittleren Längsfurche versehen. Das Abdomen ist reichlicher punktiert, auch auf der Mitte dichter punktiert als bei der vorigen Art und daher nur schwach glänzend; die Punkte sind mit je einem starken Börstchen besetzt.

Körperlänge $6\frac{3}{4}$ mm.

3. *Apogonia kraatzi* Dalla Torre.

Coleopt. Catalog. JUNK-SCHENKLING, Pars 49, p. 139 (= *Kolbei* Kraatz, Deutsche Ent. Zeitschr. 1899, p. 141).

Mokia, südöstlich vom Ruwensori, 1100 m (nach ARROW).

Südafrika: Transvaal, Oranje-Freistaat, Betschuana-Land, Natal, Süd-Rhodesien.

Gattung *Syngeneschiza* Brenske.

Stettiner Ent. Zeitung 1898, 59. Jahrg., p. 381.

In einer Art über Ostafrika verbreitet.

1. *Syngeneschiza sellata* Klug.

Monatsber. Akad. Wissensch. Berlin 1855, p. 659.

(Syn. *Adoretus sellatus* Kl. = *atricapillus* Kl.)

Uganda: Nimule — Gondokoro, 14.—29. Juli 1911 (Dr. NÄGELE).

Mosambik: Tette, Senna; Deutsch-Ostafrika.

Gattung *Etischiza* Brenske.

Stettiner Entomologische Zeitung 1898, p. 379.

Je eine Art in Senegambien und Zentralafrika.

1. *Etischiza mussitans* n. sp.

Tanganjika: Kakoma (Kongostaat), 25.—26. September 1899 (GLAUNING).

Der *Etischiza heudelottii* Blanch. Senegambiens äußerst ähnlich und folgendermaßen davon verschieden: der Prothorax vorn reichlicher punktiert; die Epipleuren der Elytren an der Basis breiter; die Episternen des Metathorax deutlicher und reichlicher punktiert; die Femora des dritten Beinpaars etwas dicker; Pygidium kleiner, reichlicher und dichter punktiert.

Körperlänge 10 mm.

Gattung *Rhizoproctus* Kolbe.

Ann. Soc. Ent. Belg., t. 38, 1894, p. 571.

Zwei Arten in Deutsch-Ostafrika: Usambara; dazu die neue Art in Zentralafrika.

1. *Rhizoproctus exhaustus* n. sp.

Ruanda: Vulkangebiet des Kiwu-Sees (SCHLOBACH), ein sehr defektes Exemplar.

Dem *Rhizoproctus aurescens* m. Usambaras sehr ähnlich. Körper nach hinten zu breiter. Kopf stärker runzlig-punktiert. Prothorax sehr ähnlich, aber in der Mitte breiter, hinten stärker verengt; die Vorderecken viel länger und spitzer ausgezogen, mit tiefer Ausbuchtung am Seitenrande vor den Vorderecken; Punktierung oberseits zerstreut, etwas grob, auf der Mitte und seitlich glatte Plätze frei lassend. Schuppen kleiner als bei *aurescens*. Elytren etwas stärker punktiert; Schuppen, wo sie erkennbar sind (nach den Seiten zu) sehr klein und kurz. Brust ebenso zottig behaart wie bei *aurescens*. Beine schmal, auch die

Tibien des ersten Beinpaares; diese dreizählig. Krallen nahe der Mitte unterseits mit einem Zähnchen bewaffnet (die Beine sind an dem Objekt mangelhaft vorhanden). Pygidium ähnlich punktiert, aber viel feiner beschuppt. Schuppen des Abdomens, besonders auf den drei hinteren Sterniten, viel kleiner und schmaler, z. T. sehr schmal, haarförmig; am Grunde des zweiten Sternits dichter gestellt, auf den folgenden Sterniten sehr zerstreut.

Körperlänge 19 mm.

Gattung *Eremotrogus* n. g.

Eine etwas fremdartige neue Gattungsform der Schizonychinen, mit *Lepidotrogus*, *Lecanotrogus*, *Rhizoproctus* usw. verwandt. Körper lang, zylindrisch, schmal, parallelseitig, oberseits ganz unbehaart und schuppenlos, höchstens mit Schuppenhaaren in den Grubenpünktchen; unterseits fein behaart, völlig ohne Schuppen. Kopf sehr kurz, insbesondere das Epistom sehr verkürzt; dieses am ganzen freien Rande aufgebogen, konkav; Frons ohne Querleiste; Antennen 10-gliedrig, 3.—5. Glied kurz; Mentum flach, vor dem Hinterrande konvex. Prothorax kurz, fast doppelt so breit wie lang, Vorder- und Hinterecken fast gleichmäßig stumpfwinklig. Elytren um mehr als die Hälfte länger als breit. Beine schlank, dünn, schmal, Tibien des ersten Beinpaares dreizählig, oberer Zahn sehr kurz und stumpf; Krallen einfach, nur mit einem sehr kleinen, subbasalen Zahne, sonst zahnlos.

Charakteristik des neuen Genus: Corpus cylindricum, elongatum, supra glabrum, haud squamulatum, infra leviter pilosum. Caput breve, epistoma concavum; antennae 10-articulatae, articulis 3.—5. brevibus. Prothorax brevis, fere duplo latior quam longior, angulis anterioribus et posterioribus fere aequalibus, brevibus, obtuse angulatis. Elytra elongata, subparallela, plus dimidio longiora quam latiora. Pedes graciles; tibiae primi paris extus tridentatae, dente superiore brevi, obtuso. Unguiculi simplices, integri, denticulo solummodo subbasali exstructis.

Die einzige Art ist

1. *Eremotrogus pruinosus* n. sp.

Mattbraun, pruinös, Humeralcallus der Elytren schwach glänzend. Pygidium glänzend, unbehaart. Unterseite braungelb, kurz und fein gelb behaart. Beine braun, Femora gelbbraun. — Epistom kurz, konkav, am Vorderrande ausgebuchtet, Vorderecken abgerundet, dicht runzlig-punktiert; Frons gröber runzlig-punktiert, hinten feiner punktiert. Prothorax an den Seiten stark gerundet, vorn verschmälert, Vorderecken kaum etwas vorspringend, oberseits grob und nicht dicht punktiert, hinten auf der Mitte mit schwacher Carina. Elytren mit vier deutlichen Rippen, sonst regellos punktiert, die Punkte zerstreut (nicht dicht) stehend; die Rippen von je 2 meist unregelmäßigen Punktreihen eingefasst. Pectus und Abdomen fein und reichlich, nicht dicht punktiert. Pygidium konvex, gleichmäßig, aber nicht dicht punktiert.

Körperlänge 19 mm.

An der Nordostseite des Victoria-Nyansa; auf der Reise von Kwa Kitoto und Kadem nach Kwa Muiya gefunden, Anfang März bis Ende April 1894 (O. NEUMANN).

Gattung **Lecanotrogus** Kolbe.

l. c., p. 573.

Nur 1 Spezies aus Zentralafrika bekannt.

1. **Lecanotrogus runsoricus** Kolbe.

l. c., p. 574; STUHLMANN'S Deutsch-Ostafrika, IV. Bd. p. 165, Taf. II, Fig. 14, 14 a, 14 b.

Südwest-Ruanda: Rugege-Wald, 1800 m, 20. August 1907; Kiwu-See: Südost-Ufer, August 1907 (Dr. SCHUBOTZ); Kiwu-See (v. STEGMANN und STEIN); Nord-Kiwu-See: Ssabinio, Bambus-Wald, 3000 m, November 1907 (Dr. SCHUBOTZ); Ruwensori-Gebirge, nördlich vom Albert-Edward-See, 2600 m, 9. Juni 1891 (Dr. F. STUHLMANN). Die Exemplare sind 20—21 mm lang.

Gattung **Entypophana** Moser.

Ann. Soc. Ent. Belg., t. 57, 1913, p. 294.

1. **Entypophana apicata** Moser.

l. c., p. 295.

Insel Sesse im Victoria-Nyansa (STUHLMANN); Uganda (nach MOSER).

Gattung **Hecistopsilus** Kolbe.

l. c., p. 574.

In Ostafrika 2 Arten.

1. **Hecistopsilus sinuatus** Kolbe.

l. c., p. 575.

Ost-Tanganjika-See: Ugaga, Uwinsa, 7.—8. November 1899 (GLAUNING).
Nyassa-Land.

Gattung **Schizonycha** Blanchard.

Hist. Ins., II, 1845, p. 215.

Zahlreiche Arten in Afrika südlich der Sahara; einige auch in Asien. Die Arten sind wenig übersichtlich; eine monographische Bearbeitung der Gattung ist durchaus nötig. Vgl. S. 416.

1. **Schizonycha sansibarica** Kolbe.

Stettin. Ent. Zeit. 1895, p. 356.

Insel Wau im Kiwu-See, September 1907 (Dr. SCHUBOTZ). — Njongogi, SW-Albert-Nyansa, 12. Dezember 1891 (Dr. STUHLMANN). — Bukoba am Victoria-Nyansa (EGGEL). — Deutsch-Ostafrika: Pangani, Insel Sansibar, Dar-es-Salaam.

2. **Schizonycha attenuata** n. sp.

Bukoba am Victoria-Nyansa (EGGEL).

Aus der Verwandtschaft der *Sch. pygmaea*.

Laete ferruginea, nitida, angusta, elongata, ante medium elytrorum leviter ampliata, capite, prothorace, tibiis tarsisque rufescentibus; fronte et episto-

mate rude et fere aspero-punctatis, hoc obtuse rotundato, margine alte reflexo; antennarum articulo tertio longitudine fere quarto et quinto conjunctis aequali; prothorace angusto, minus brevi, pone medium ampliato, supra mediocriter punctato, punctis postice rarioribus, plagis laevibus interpositis, antice punctis leviter congregatis; elytris apicem versus perspicue attenuatis, ubique large nec confertim punctatis, punctis seta laud expletis; pygidio convexo, mediocriter punctato, leviter setoso; pectore coxisque posticis subtiliter setoso-pilosis, setis tenuibus densatis, plaga metasternali lata, trigona, nitida, parum pilosa; abdomine nitido, parce subtilissime piloso; pedibus gracilibus, tibiis anticis angustis, tridentatis, dente superiore indistincte obtuso; tarsorum tertii paris articulo primo brevioris quam secundo.

Long. corp. 12,5 mm.

3. *Schizonycha bukobana* n. sp.

Vom Victoria-Nyansa: Bukoba (GUDOWIUS).

Brunnea, nitida, modice elongata, supra glabra, large punctata, infra parce subtiliter pilosa; capite sat large mediocriter punctato, punctis plurimis rugis junctis; clypeo arcuato antice medio obtusato; antennarum articulo tertio elongato, fere longitudine ac articulis 4.—6. junctis aequo; prothorace dimidio latiore quam longiore, lateraliter rotundato, antrorsum attenuato, pone marginem anteriorem utrinque depresso angulisque posticis obtusis, dorso autem necnon elytris aequaliter crasse sat confertim nec dense punctatis; tibiis primi paris tridentatis, dente superiore brevi, obtuso, submutico; tarsorum posteriorum articulo primo brevioris quam secundo; pygidio nitido large punctato.

Long. corp. 13 mm.

Die große Ähnlichkeit dieser Art mit *Sch. propinqua* m. läßt auf eine nahe Verwandtschaft mit dieser Art schließen. Sie ist etwas korpulenter als diese, also weniger schlank, aber von gleicher Größe, Färbung und Glanz der Oberseite. Der Kopf ist etwas breiter, aber ebenso skulptiert. Die Antennen und Palpen sind fast ebenso gebildet. Der äußerst ähnliche Prothorax ist weniger zerstreut und weniger grob punktiert. Auch sind die Punkte der Elytren weniger weitläufig gestellt und daher zahlreicher. Liegende Börstchen in den Punkten sind nicht vorhanden. Das Pygidium ist dichter punktiert. Die Behaarung der Unterseite ist feiner und spärlicher.

Der *Sch. paterna* m. von der Insel Ukerewe steht sie ebenfalls nahe; sie ist aber etwas kleiner, die Elytren sind weniger dicht punktiert; das 3. Glied der Antennen ist länger.

4. *Schizonycha eggeliana* n. sp.

Victoria-Nyansa: Bukoba, 1 ♂ (EGGEL).

Ex majoribus, brunnea, nitida, elytris ferrugineis subnitidis; ore, antennis pedibusque castaneis; capite large scabro-punctato, clypeo obtuse rotundato arcuato; antennarum flabello gracili, paulo longiore quam funiculo, hujus arti-

culo secundo dimidio longiore quam tertio; prothorace vix dimidio latiore quam longiore, angulis anticis et posticis (praesertim illis) obtusangulis, dorso inaequaliter grosse et scabre punctato, plagis laevibus praesertim in dimidio posteriore interruptis; elytris large nec confertim punctatis, postice parum ampliatis; metasterno utrinque et coxis posticis large mediocriter punctatis et pilosis, illo medio longitudinaliter sulcato; tarsorum posteriorum articulo primo brevior quam secundo; abdomine parce piloso, parum punctato.

Long. corp. 19 mm.

Der *Sch. major* m. nahe verwandt, wenig kleiner, aber verhältnismäßig kürzer, ähnlich skulptiert und behaart. Das Epistom ist etwas kürzer, das apikale Glied der Maxillarpalpen weniger breit, dreieckig.

5. *Schizonycha kiwuana* n. sp.

Kissenje am Kiwu-See, November 1908 (v. STEGMANN und STEIN).

Sch. nyassicae cognata, elongata, angustata, fere cylindrica, brunnea, non-nihil nitida, supra glabra, infra nitida, leviter flavo-pilosa, subvillosa, pilis sat longis vestita; capite brevi nitido, fronte parce punctata, clypeo densius punctato; prothorace plus duplo latiore quam longiore, antrorsum e medio attenuato, dorso inaequali, large nec dense mediocriter punctato; elytris mediocriter confertim punctatis, punctis singulis haud seta expletis; pectore abdomine-que pilosis; tibiis pedum primi paris distincte tridentatis; pygidio sat crasse nec confertim punctato.

Long. corp. 15—18 mm.

Zur *nyassica*-Gruppe gehörig, durch den schmalen, fast zylindrischen Körper gekennzeichnet. Von den bekannten drei Arten der Gruppe durch die dreizähligen Tibien der Vorderbeine unterschieden, der *Sch. elongata* m. am ähnlichsten, aber noch länger gestreckt. Die Stirn ist weniger dicht punktiert als bei dieser Art. Das letzte Glied der Maxillarpalpen ist mehr keulenförmig, bei *elongata* dünner, länger, zylindrisch. Die Follikeln der männlichen Antennen sind verhältnismäßig noch länger. Die Elytren sind etwas feiner punktiert; feine zerstreute Schuppenbörstchen, die bei *elongata* deutlich sind, fehlen. Auch auf der Unterseite finden sich keine Schuppenbörstchen und Börstchen; besonders die Brust ist mit feinen längeren Haaren bekleidet.

Ein vom Fuße des Ruwensori (Westseite, Februar 1908, Dr. SCHUBOTZ) und ein aus dem Urwald westlich vom Albert-Edward-See (1600 m hoch, GRAUER) vorliegendes Exemplar, sind etwas größer (17,5—18 mm lang) als die Exemplare vom Kiwu-See. Wahrscheinlich gehören beide Exemplare hierher.

6. *Schizonycha paterna* Kolbe.

Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde, Berlin 1913, p. 205.

Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa, November (Pater CONRADS).

7. *Schizonycha insularis* Kolbe.

l. c., 1913, p. 207.

Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa, April (Pater CONRADS).

8. *Schizonycha ukerewia* Kolbe.

L. c., 1913, p. 206.

Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa, April (Pater CONRADs).

9. *Schizonycha kakomae* Brenske.

Stettin. Ent. Zeit. 1898, p. 358.

Kakoma in Uganda, nordöstlich vom Tanganjika-See (nach BRENSKE).

10. *Schizonycha duplicata* Kolbe.

Stettin. Ent. Zeit. 1895, p. 354.

Tabora, Juli 1908 (WINTGENS).

Deutsch-Ostafrika: Bagamoyo.

11. *Schizonycha leupolti* n. sp.

Östlich vom Tanganjika-See: Tabora, 1 ♂ (P. LEUPOLT).

Diese Art scheint der *Schizonycha spuria* Pér. Transvaals ähnlich zu sein.

Körper mäßig lang, fast zylindrisch, braungelb; Kopf, Prothorax und Beine rotbraun; Pronotum und Elytren mit mäßig langen weißen Borsten, Brust und Schenkel mit länglichen feinen Haaren, Abdomen unterseits mit zerstreuten kürzeren Haaren nicht dicht bekleidet. Kopf vorn rundlich verschmälert, Mitte des Vorderrandes schwach gebuchtet; Epistom kürzer als die Stirn; vordere Carina gebogen, in der Mitte fast gewinkelt. Prothorax hinter der Mitte mäßig verbreitert und hier an den Seiten oberhalb des Randes konvex; vor dem Hinterrande mit einem glatten, transversalen, in der Mitte unterbrochenen Callus längs des Randes; nach vorn merklich verschmälert, im apikalen Teile jederseits niedergedrückt, der Seitenrand in der vorderen Hälfte schwach gebuchtet; die Vorderecken stumpfwinklig abgerundet. Pronotum mit groben Punkten, die auf der vorderen Hälfte und an den Seiten dichter stehen, auf der Mitte aber durch ungleiche, glatte, konvexe Areolen weiter voneinander getrennt sind. Elytren mäßig verlängert, überall grob und gleichmäßig gerunzelt-punktiert, am Seitenrande hinter der Mitte merklich der Länge nach gebuchtet. Tibien des ersten Beinpaars dreizählig, kürzer als die anderen Tibien. Oberer Zahn der gespaltenen Krallen aller Tarsen dünner, schlanker und kürzer als der untere Zahn; beide Zälne spitz. Basales Glied der Hintertarsen kürzer als das zweite Glied. Der äußere Sporn der Tibien des dritten Beinpaars kaum länger als das erste Glied des Tarsus, schwach gebogen, spitz; der innere Sporn doppelt kürzer, dicker und im apikalen Teile fast hakenförmig umgebogen. Pygidium klein, grob punktiert. Vorletztes Sternit des Abdomens etwas länger als das drittletzte Sternit.

Körperlänge 13 mm.

12. *Schizonycha granulicollis* n. sp.

Östlich vom Tanganjika-See: Tabora (P. LEUPOLT).

Durch die gleichmäßig dichte und feine Granulation des Pronotums und die matte Färbung der Oberseite ausgezeichnet.

Körper zylindrisch, gestreckt, braungelb, Kopf und Prothorax braun,

Tibien und Tarsen rotbraun. Kopf und Prothorax fein und dicht beborstet, die Borsten niederliegend; Elytren weniger dicht beborstet, die Borsten niederliegend, gelbweiß. Pygidium fein gelb und abstehend behaart. Brust und Hinterhöften mit niederliegenden Haarborsten mäßig dicht, Abdomen mit kürzeren gelbweißen, zerstreut stehenden Borstenhärchen bekleidet.

Epistom runzlig-punktiert; Stirn granuliert, die Graneln teilweise zu Runzeln vereinigt. Epistom vorn rundlich verschmälert, Mitte des Vorderrandes schwach gebuchtet; der frontale Kiel stark gebogen, der occipitale deutlich, gerade. Prothorax nach vorn etwas verschmälert, hinter der Mitte am breitesten; Vorderecken stumpfwinklig, abgerundet; Seitenränder vorn gerade, hinten schwach gebuchtet; die ganze Oberfläche gleichmäßig dicht mit einzelnen Graneln besetzt, mattfarbig; beiderseits vor dem Hinterrande mit transversaler glatter, glänzender Schwiele; Hinterecken deutlich stumpfwinklig. Elytren länglich, matt glänzend, überall fein und nicht dicht punktiert, dazwischen mit sehr schwachen Querrunzeln. Scutellum gerunzelt und punktiert, längs der Mitte und hinten mit glatter Schwiele. Tibien des ersten Beinpaares dreizählig, oberer Zahn kurz, stumpf (Tarsen des ersten Beinpaares fehlend); Mittel- und Hinterbeine schlank, die Tarsen viel länger als die Tibien, erstes Glied kürzer als zweites. An den Krallen oberer Zahn kürzer und feiner als unterer Zahn. Äußerer Sporn der Tibien des dritten Beinpaares lang und spitz, merklich länger als das erste Tarsenglied, schwach gebogen; innerer Sporn $1\frac{1}{2}$ mal kürzer als der äußere, dünn, spitz, stark gebogen. Pygidium konvex, punktiert und quer-runzlig, vor der Spitze glatt. Vorletztes Sternit des Abdomens um die Hälfte länger als drittletzttes, letztes sehr kurz.

Körperlänge 13 mm.

Gattung *Oligolepis* n. g.

Generi *Eulepidae* cognata. Corpus supra et infra necnon elytra squamulis minutissimis parce vestita. Epistoma obtusum, margine reflexum. Antennae 10-articulatae, articulo primo (basali) clavato, majore; articulo secundo breviter clavato, dimidio longiore quam apice crassiore, articulo tertio quam quarto paulo longiore. Palporum maxillarium articulus ultimus elongato-ovatus, in parte apicali leviter curvatus, apice obtuse acuminato. Prothorax tertia parte brevior quam latior, in lateribus postice parallelus, his ante angulos anteriores rectis, ante posteriores sinuatis. Elytra fere laevia, haud vel indistincte costata, costa autem suturali distincta. Conus intercoxalis prosternalis brevissimus; conus mesosternalis distinctus, brevis, coxas autem superans. Tibiae pedum prini paris extus bidentatae. Unguiculi omnium pedum infra dente mediano acuto armati.

Unter den nächsten Verwandten ist es die tropisch-afrikanische Gattung *Eulepida*, welcher die neue Gattung am nächsten steht. *Oligolepis* unterscheidet sich von dieser Gattung durch den noch deutlicher hervortretenden interkoxalen Mesosternalhöcker, den etwas längeren, schmäleren und hinten parallelseitigen

Prothorax, die deutliche costa suturalis der Elytren und die undicht stehenden, fast zerstreuten sehr kleinen squamulae der Ober- und Unterseite des Körpers. Die Körperform ist auch nicht ganz dieselbe, da der Prothorax etwas länger, schmaler und hinten parallelseitig ist. Die Augenleiste (canthus oculorum) ist schmal und reicht bis zur Mitte der Augen. Die Antennen sind sehr ähnlich beschaffen; das erste Glied ist keulenförmig, das zweite knopfförmig, kurz, gegen die Basis hin verdünnt. Das Endglied der Maxillarpalpen ist im apikalen Teile etwas einwärts gebogen. Der Prothorax ist länger und schmaler als bei *Eulepida* und hinten parallelseitig. Das Mesosternum zeigt eine winzige Protuberanz in Gestalt einer kleinen deutlichen medianen Tuberkel, welche die Mittelhüften vorn etwas überragt. Der Prosternalfortsatz ragt mit einer kleinen kurzen Spitze etwas vor. Die Flügeldecken sind nicht oder nur sehr undeutlich gerippt, aber die Suturalcosta ist deutlich ausgebildet. Die Tibien der Vorderbeine sind zweizählig. Die Krallen aller Füße sind mit einem abstehenden spitzen medianen Zähnchen an der Innenseite bewehrt.

Die Gattung ist echt westafrikanisch, da sie bisher in zwei Arten nur aus Kamerun bekannt war, während eine dritte über Zentralafrika und bis in das Seengebiet verbreitet ist.

1. *Oligolepis congoensis* Moser.

Ann. Soc. Ent. Belg. 1913, p. 342.

Ein Exemplar (♀) von der herzoglichen Expedition aus dem Seengebiet ohne nähere Fundortsangabe, von Dr. SCHUBOTZ.

Die Beschreibung des Autors zeigt einige Differenzen. Der Prothorax des SCHUBOTZschen Exemplars ist an den Seiten vor den Vorderecken nur schwach, vor den Hinterecken stärker gebuchtet. Die weitläufig stehenden Schuppen der Oberfläche (Mitte) des Pronotums sind nicht rund, sondern eiförmig. Im folgenden ist eine Charakteristik und Beschreibung des SCHUBOTZschen Exemplars geliefert.

Brunnea, squamulis partim minutis, partim minutissimis, flavidis, numerosis, parce disseminatis, vestita; squamulis capitis et pronoti parum majoribus quam elytrorum, in epistomate paulo elongatis, angustis; capite, prothorace scutelloque fusco-brunneis; pronoti vitta utrinque flexuosa lata, e squamulis majoribus condensata; elytris alutaceo-testaceis squamulisque minutissimis, ovatis vel elongatis obsitis; pectore villosa, medio nitido glabro; pronoto antice utrinque biimpresso, utrinque subangulariter dilatato, postice (insuper viso) leviter ampliato; elytris glabris, paulo pruinosis, leviter bicostatis; eorum callis duobus, humerali et anteapicali, subtumidis; pygidio subdilatato, apice rotundato, a latere viso fere planato, large punctulato, subtiliter squamulato, squamulis minutissimis plus minusve elongatis.

Long. corp. 21 mm, lat. 10,5 mm.

Der *Oligolepis pygidialis* Brsk. sehr ähnlich, Körper weniger gestreckt, auch etwas kleiner. Kopfschild etwas länger, vorn abgestutzt. Prothorax hinten etwas breiter; die Lateralecken (von oben gesehen) weniger hervortretend; die

Schuppen zu zwei breiteren Längsbinden gehäuft, mit zwei rundlich-ovalen kleinen Flecken auf der Mitte. Die Schuppen des Pronotums größer als bei jener Art, auch länglicher (♀). Scutellum an der Spitze mehr abgerundet, stärker zerstreut-punktiert. Elytren mit zwei ziemlich deutlichen Längsrippen (welche bei *pygidialis* fehlen); die Suturalrippe schmaler als bei dieser Art. Im übrigen sind die Elytren beider einander sehr ähnlich, ziemlich glatt und pruinös, bei gleicher lehmgelber Färbung. Die Squamulae sind ebenfalls sehr winzig und zerstreut, aber länglich (nicht rundlich-punktförmig), die Pünktchen, in denen diese Schüppchen stehen, größer. Pygidium (von der Seite gesehen) flach (bei *pygidialis* vor der Spitze konvex), oberseits gröber punktiert, aber viel feiner beschuppt; die äußerst kleinen Schüppchen länglich. Mesosternalfortsatz kleiner, schmaler. Abdomen feiner punktiert und feiner beschuppt, glänzender; Schüppchen länglich-zugespitzt. Tibien des ersten Beinpaars zweizähmig.

Gattung **Spaniolepis** Kolbe.

Ann. Soc. Ent. Belg., t. 38, 1894, p. 562.

Größere Melolonthiden aus der Gruppe der Leucopholinen.

1. **Spaniolepis excavata** Kolbe.

l. c., p. 562.

Ruanda: am Nordufer des Kiwu-Sees, am Fuße des Niragongo, 1800 m hoch, 5. Oktober 1907 (Dr. SCHUBOTZ); bei Kissenji am Nordufer des Kiwu-Sees (v. STEGMANN und STEIN). ♂ ♀.

Malange, im Innern von Angola.

Beim Männchen ist die 3-gliedrige Antennenkeule fast so lang wie das 1.—7. Glied zusammen. Die vorliegenden Exemplare sind 27—31 mm lang.

Eigenartig ist dieser Art die absonderliche Aushöhlung des Mentums; diese ist sehr tief, und die Höhle ist beiderseits von einem steilen Längshöcker eingeschlossen. Das Mentum hat dadurch ein ähnliches Aussehen wie das gespaltene Labrum. Das Sinnesfeldchen (area sensoria) am letzten Gliede der Maxillarpalpen ist undeutlich, flach und nicht eingesenkt.

Der Körper des Käfers ist schwarz oder braunschwarz, wenig oder kaum glänzend; die Flügeldecken sind braun kastanienfarbig. Die Schuppen sind sehr klein und sitzen einzeln in den Punkten. Einzelne größere, sehr schmale Schuppen von beingelber Färbung sitzen längs der vier Rippen der Flügeldecken. Die Brust ist grau behaart, an den Seiten mit Schuppen besetzt.

Gattung **Asthenopholis** Brenske.

Stettin. Ent. Zeit. LIX, 1898, p. 388.

In wenigen Arten über das tropische bis südliche Afrika verbreitet.

1. **Asthenopholis ugandensis** Moser.

Ann. Soc. Ent. Belg., t. LVII, 1913, p. 341.

Uganda: Entebbe (nach MOSER).

Gattung *Pegylis* Erichson.

Naturgesch. d. Insekten Deutschlands, Coleopt. III, 1847, p. 657.

Mehrere über das tropische Afrika verbreitete Arten.

1. *Pegylis rufolineata* Kolbe.

Ann. Soc. Ent. Belg., t. XXXVIII, 1894, p. 553.

Südöstlich vom Victoria-Nyansa (Dr. G. A. FISCHER).

Gattung *Synclitopa* Kolbe.

STUHLMANNS „Deutsch-Ostafrika“, IV. Bd., Wirbellose Tiere, 1897, p. 169.

Eine Art in Britisch- und Deutsch-Ostafrika.

1. *Synclitopa simulatrix* m.

l. c., p. 169.

Schirati, am Ostufer des Victoria-Nyansa, Mai 1907 (K. SCHAUER), 1 Exemplar (♂).

Größer und dunkler als die Exemplare aus den Litoralländern (Witu, Usambara, Tanga).

Körperlänge 17 mm.

XIV. Unterfamilie *Hopliinae*.

Gattung *Macroplia* Brenske.

Stettiner Entomologische Zeitung 1898, p. 336.

Zu dieser Gattung gehört auch die *Pachynema dekindti* Nonfr., auf welche ARROW (Ann. Mag. Nat. Hist. 7. Ser., XVIII. Vol., 1906, p. 131) die Gattung *Aracohoplia* gegründet hat.

Die hierhergehörige Art ist

1. *Macroplia ruandana* Brenske.

l. c., p. 336.

Ruanda, Urundi. — Ujensi, nordöstlich vom Tanganjika-See, 3. April 1897; Ruanda, 30. März 1897 (RAMSAY und HÖSEMAN).

Diese Art ist eigentlich nur eine Rasse der *M. dekindti*, bei der die rot-schuppige Longitudinalbinde auf der vorderen Hälfte und die weiße schuppige Längsbinde auf der hinteren Hälfte der Elytren fehlen. Auch fehlen auf den Elytren die glatten schuppenlosen Felder. Die Elytren sind viel gleichmäßiger rotschuppig; nur an den Seiten befinden sich gelbe Haarschuppen, und die Humeral- und die Anteapikalbeule sind glänzend schwarz. Das Scutellum ist weißgelb beschuppt. In allen übrigen Merkmalen gleichen sich beide Formen; auch die Bildung der Beine ist die gleiche.

Gattung *Eriesthis* Burmeister.

Handb. d. Entomologie, IV (1), 1844, p. 50.

1. *Eriesthis aequatoria* Fairmaire.

Ann. Soc. Ent. France 1887, p. 115.

Tabora (nach FAIRMAIRE); SW-Albert-Nyansa: Budjungua, 20. Juli 1891; S-Victoria-Nyansa: Muansa, 15. März bis 15. Mai 1891 (STUHLMANN).

Gattung *Dichelus* Serville.

Encycl. méthod., X, 1825, p. 373.

1. *Dichelus croceipennis* Fairmaire.

l. c., p. 116.

Tabora (nach FAIRMAIRE).

Gattung *Eremoplia* n. g.

In dieser Gattung haben wir einen Fall von sexuellem Dichroismus. Das Männchen ist ober- und unterseits mit dicht stehenden Schuppen und vereinzelten Borsten bekleidet. Ebenso sind die Beine in demselben Geschlecht mit Schuppen und Schuppenhaaren besetzt. Das Weibchen hingegen ist völlig unbeschuppt und nur dünn (mäßig dicht) behaart. Es macht deswegen einen ganz anderen Eindruck als das Männchen. Doch stimmen die Körperteile beider Geschlechter in der Hauptsache ganz überein. Der Körper ist länglich. Antennen 9-gliedrig. Epistom mäßig breit und kurz, an den Seiten und vorn mit zusammenhängend aufgebogenen Rändern, konkav. Prothorax und Elytren konvex. Scutellum klein, schmal. Tibien des ersten Beinpaars außen 2-zählig. Die Tibien des dritten Beinpaars sind beim Männchen mit 2 kurzen Sporen, beim Weibchen mit einem kurzen Sporn versehen. Am ersten Beinpaar ist die äußere Krallen viel dünner und nur wenig kürzer als die innere. Am zweiten und dritten Beinpaar trägt das letzte Glied jedes Tarsus nur eine Krallen. Die Krallen aller Beine sind an der Spitze fein gespalten.

Die neue Gattung ist *Hoplia* ähnlich und auf folgende Spezies gegründet.

1. *Eremoplia inaequalis* n. sp.

Von der Insel Kwidjwi im Kiwu-See, November 1907 (R. GRAUER).

Es liegen mehrere Männchen, aber nur ein Weibchen vor.

Pechbraun bis schwärzlich, etwas glänzend; Männchen ziemlich dicht graugelb beschuppt; Weibchen graugelb und mäßig dicht und kurz behaart, so daß die etwas glänzende Chitinhaut hindurchscheint. Epistom dicht und grob runzlig-punktiert, nicht beschuppt; Stirn ähnlich grob punktiert und mit länglichen schmalen gelben Schuppen besetzt. Prothorax vorn stark, hinten etwas verschmälert, um die Mitte der Seiten breit abgerundet, Seiten vor dem Vorderende schwach gebuchtet, vor den Hinterwinkeln gerade; Vorderecken spitz. Oberseite des Prothorax grob runzlig-punktiert und beim Männchen mit kurzen oder ovalen breiten Schuppen bekleidet, beim Weibchen fein gelb und nicht dicht behaart; die Seitenränder bei beiden Geschlechtern mit einzelnen langen Borsten gefranst. Elytren hinter der Mitte verschmälert, wie das Pronotum beim Männchen mit kurzen ovalen Schuppen dicht bekleidet, beim Weibchen undicht fein und kurz behaart und mit 5 bis 6 Reihen längerer Borsten bekleidet, die an den Seiten dichter stehen. Brust des Männchens mit länglich-ovalen Schuppen, die des Weibchens mit feinen gelben Härchen nicht dicht bekleidet. Schuppen des Abdomens beim Männchen kürzer und dichter als die

der Brust. Auch beim Weibchen die gelben Haare des Abdomens etwas dichter stehend als auf der Brust.

Körperlänge des ♂ 7—9, des ♀ 10 mm.

XV. Unterfamilie **Anoplognathinae.**

Gattung **Adoretus** Castelnau.

Histoire naturelle d. Insect. Coléopt., II, 1840, p. 142.

Zahlreiche Arten, nur auf der Osthemisphäre, hauptsächlich in Asien und Afrika. Einige Arten (1—3) sind von Herrn Dr. F. OHAUS bestimmt.

1. **Adoretus obscurus** Fabricius.

Spec. Ins. I. p. 40; BURMEISTER, Handb. d. Ent. IV. 1, p. 472.

Usumbura am Tanganjika-See (November bis Dezember 1907, v. STEGMANN und STEIN); Westufer des Russisi nördlich vom Tanganjika-See (Mai 1908, GRAUER); aus Butumbi, südlich vom Albert-Edward-See (Mai, Dr. STUHLMANN).

Über West- und Ostafrika weit verbreitet.

2. **Adoretus tessulatus** Burmeister.

Handbuch d. Ent., IV (2), p. 529.

Aus Usumbura am Tanganjika-See (November bis Dezember 1907, v. STEGMANN und STEIN).

Über Deutsch-Ostafrika und Südafrika verbreitet.

3. **Adoretus setipennis** Ohaus.

Zool. Ergebn. d. II. Deutschen Zentralafrik. Exped. Bd. I. Zoologie p. 72.

Von der Insel Kwidjwi im Kiwu-See (November 1907, GRAUER), vom Kiwu-See (v. STEGMANN und STEIN), vom Nordende des Tanganjika-Sees (GRAUER).

Kamerun, Fernando-Poo, Kongo, Schari, Uganda.

4. **Adoretus hirtellus** Castelnau.

Hist. nat. Col. II, p. 142.

Mokia, SO-Ruwensori, 1100 m; Fort Beni, Semliki-Tal (nach ARROW).

Westafrika, Ober-Guinea usw.

5. **Adoretus flavovittatus** Arrow.

Trans. Zool. Soc. vol. 19. II, p. 190, Fig.

Mokia, SO-Ruwensori, 1100 m; Fort Beni, Semliki-Tal (nach ARROW).

Abyssinien, Britisch-Ostafrika, Massai-Land, Nyassa-Land.

6. **Adoretus lacuum** n. sp.

Von der Insel Kwidjwi im Kiwu-See (September 1907, Dr. SCHUBOTZ); aus der Landschaft Unyika, nördlich vom Nyassa-See (30. Oktober 1899, GOETZE).

Eine schwärzlichbraune, schwach grau behaarte Art, schlanker als *A. murinus* Burm. aus dem Kaplande, auch durch den Forceps sehr verschieden. Kopf größer; Prothorax schmaler, mit deutlich stumpfwinkligen Hinterecken.

Supra nigrescens, leviter parce griseo-pilosus, capite pronotoque nitescentibus, elytris subnitidis; pectore ventrique brunneis, pedibus ferrugineis; capite

majusculo, epistomate semicirculari subrugoso-punctato, fronte autem crassius subrude punctato; prothorace transverso crassius nec confertim punctato, subrugoso, nitido, lateraliter medio arcuatim dilatato, angulis posticis obtuse rotundatis; elytris angustis in medio leviter ampliatis, distincte costatis, e basi usque ad callum anteapicalem distincte quadricostatis, interstitiis rugoso-punctatis, punctis leviter impressis subseriatis; unguiculo majore pedum anteriorum in utroque sexu infra apicem fisso.

Long. corp. 11—13 mm.

7. *Adoretus* sp.

Von Bukoba, an der Westseite des Victoria-Nyansa (GUDOWIUS).

Es liegt nur ein Weibchen vor; die Art ist deswegen nicht genau festzustellen.

XVI. Unterfamilie *Rutelinae*.

Gattung *Gnatholabis* Erichson.

Naturgesch. d. Ins. Deutschlands, Col. III, 1847, p. 615.

Wenige Arten im tropischen Afrika.

1. *Gnatholabis ugandana* Ohaus.

Ann. Soc. Ent. Belg., vol. 57, 1913, p. 209.

Britisch-Uganda.

Gattung *Nannopopillia* Kolbe.

Stettin. Ent. Zeit. 1894, p. 259.

Einige Arten in Ostafrika.

1. *Nannopopillia ludificans* Ancey.

Naturalista Sicil., II, 1883, p. 96.

Östlich vom Tanganjika-See: Tabora; Kakoma bei Tabora (Dr. BOEHM).

Nach OHAUS ist *Gnatholabis nickerli* Krtz. von Leshumo mit der älteren *ludificans* Ancey identisch.

2. *Nannopopillia viridula* Krtz.

Deutsche Ent. Zeitschr. 1899, p. 128.

Nord-Tanganjika-See: Westufer des Russisi, Mai 1908 (GRAUER); Urundi, an der Nordostseite desselben Sees, April 1897 (RAMSAY und HÖSEMANN).

Gattung *Popillia* Serville.

Encycl. méthod., X, 1825, p. 367.

Zahlreiche Arten in Afrika, südlich der Sahara, besonders im Tropengürtel. Auch in Süd- und Ostasien artenreich. Vgl. S. 416.

Untergattung *Metapopillia* m.

1. *Popillia beniana* Kolbe.

Ann. Soc. Ent. Belg., t. LIV, 1910, p. 75.

Zentralafrika: bei Beni im Urwalde, westlich vom Ruwensori, Februar 1908 (Dr. SCHUBOTZ).

Viridi-aenea, elytris testaceis viridi-tinctis, humeris, sutura fasciaque transversa postmediana curvata obscure viridibus, antennis palpisque testaceis, pronoti marginibus lateralibus, parte antescutellari pedibusque viridi-flavis, tarsis pedum tertii paris cupreis; capite subtiliter rugoso-punctato, punctis posterioribus laxioribus; pronoto ad latera versus transversim strigoso, antice medio punctato, postice laevigato et parce subtiliter punctulato, marginibus arcuatis ante angulos rectis; scutello basi punctato, medio impresso punctulato; processu mesosternali brevi; elytris fere aequaliter striatis, striis impressis leviter punctatis; pedum primi et secundi parium unguiculo exteriori integro; tibiis secundi et tertii parium leviter inflatis; pygidio convexo subacuminato utrinque prope basin impresso, ad latera versus transversim acute strigoso, medio laxo punctato, maculaque utrinque pilosa basali signato; segmentis abdominalibus (medio excepto) transversim carinatis, pilis albis postice appressis e carinis nascentibus.

Long. corp. 9,5 mm.

Den Arten *P. tandallae* m. und *Rothschildi* m. zunächst verwandt.

Untergattung **Popillia** i. sp.

2. *Popillia ovata* Kolbe.

Stettin. Ent. Zeit. 1894, p. 229.

Bukoba, am Westufer des Victoria-Nyansa, April 1907 (Dr. MARSHALL); Bukoba, März 1891 (Dr. STUHLMANN); Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa, April (CONRADs); Tanganjika-See (P. REICHARD).

Über Deutsch-Ostafrika verbreitet.

Var. *erythrobapta* Kolbe, Insel Ukerewe (CONRADs); Bukoba (EGGEL). Unter der Hauptform vorkommend. Glänzend purpurrot gefärbt.

Var. *minor* Kolbe. Bukoba (EGGEL). Auffallend kleine Exemplare.

3. *Popillia albertina* Kolbe.

l. c., p. 236.

Westlich vom Albert-Nyansa: Bataibo am Duki-Fluß, Anfang November 1891 (Dr. STUHLMANN).

4. *Popillia graminea* Kolbe.

l. c., p. 234.

Seengebiet, vielleicht Victoria-Nyansa (Dr. STUHLMANN); Mubuki-Tal, Ost-Ruwensori, 2000—2300 m (nach ARROW).

5. *Popillia chlorotica* Kolbe.

l. c., p. 232.

Seengebiet, vielleicht Victoria-Nyansa (Dr. STUHLMANN).

6. *Popillia kraatzi* Ohaus.

Stettin. Ent. Zeit. 1897, p. 359.

Südseite (?) des Victoria-Nyansa (Dr. STUHLMANN); Mubuki-Tal, Ost-Ruwensori, 2000—2300 m; Ruwensori, 3000 m hoch (nach ARROW).

Ostafrika: Usambara.

7. *Popillia bipunctata* Fabricius.

Mantissa Ins., I, 1787, p. 225.

Victoria-Nyansa (Dr. STUHLMANN); Südseite des Victoria-Nyansa: Muansa, März bis Mai 1891 (Dr. STUHLMANN).

Deutsch-Ostafrika, Nyassa-See, Mosambik, Kongogebiet, Natal, Kapland.

8. *Popillia runsorica* Arrow. ♂.

Trans. Zool. Soc. London, vol. XIX, 1909, p. 190.

Mubuki-Fluß, Ost-Ruwensori (nach ARROW).

9. *Popillia ruandana* n. sp.

Ann. Soc. Ent. Belg., t. LIV, p. 78.

Zentralafrika: Südwest-Ruanda: Rugege-Wald, 2100 m, 1 ♂ (GRAUER).

P. sulcipenni Hope similis, graminea, nitida, elytris partim opacis; palpis antennisque brunneis, tibiarum apice tarsisque totis brunnescens leviter aeneis; elytris ad apicem versus extus brunneo-marginatis; pectore abdomineque cum pygidio parce longe piloso, hoc immaculato; epistomate confertim rugoso; prothoracis dorso posteriore nitido impunctato, antrorsum sparsius, ad latera versus confertius punctato, prope angulos anteriores acutos fere dense rugoso-punctato, margine laterali utrinque bisinuoso, angulis posterioribus rectis acuminatis; scutello impunctato glaberrimo, lateraliter curvato; elytris in dorso late sulcatis, sulcis confertissime punctatis, parum conspicue subcostatis, costis veris sat altis et nitidis, striis lateralibus rectis fere crasse punctatis; processu mesosternali sat longe producto, curvato, apice rotundato; pygidio rugoso-punctato, subacuminato, apice late rotundato; unguiculo pedum primi et secundi parium exteriori apice fisso.

Long. corp. 10 mm.

Durch die lange und lockere Behaarung des Abdomens, welche auf den Abdominalsegmenten unterseits weder Binden noch Flecken und auf dem Pygidium keine Flecken hervorragt, sowie durch den lang vorstehenden Mesosternalfortsatz ausgezeichnet. Die Elytren sind ähnlich wie bei *P. sulcipennis* Hope (Guinea) in den breiten Furchen sehr dicht punktiert. Diese Spezies aber ist von *P. ruandana* durch den kürzeren und höheren Mesosternalfortsatz, die abweichende Form und Skulptur des Pronotums, die Form des Scutellums und die Behaarung der Unterseite und des Pygidiums sehr verschieden.

10. *Popillia membranifera* n. sp. ♂ ♀.

l. c., p. 79.

Südwest-Ruanda, Rugege-Wald, 1800 m, 20. August 1907 (Dr. SCHUBOTZ); ebenda, 2100 m (GRAUER).

P. rufipedi F. similis, supra autem nigerrima, nitida, capite pronotoque diffuse viridi- vel cyaneo- vix conspicue anguste marginatis, infra viridi- vel cyaneo-nigra, laxe et longe flavo-griseo pilosa, antennis palpisque nigris vel fuscis, pedibus viridi-aeneis, tarsis interdum viridi-cupreis; pilis abdominalibus

ad margines versus densioribus maculasque vix parum perspicuas exhibentibus; prothorace lateraliter modice arcuato, ante angulos sinuato, in dorso laevigato, vix conspicue laxe punctulato, ad latera et praesertim ad angulos anticos versus densius et distinctius punctato; elytris impresso-striatis, striis partim obsolete punctatis, punctis exteriorum distinctioribus, interstitiis alternis convexis; margine elytrorum exteriori membrana insuete lata vestito; processu mesosternali robustulo, ad apicem versus attenuato; pygidio laevigato ad apicem et latera versus punctato et parce striolato, in basi autem utrinque e pilis flavescentibus guttato.

Long. corp. 11,5—12,5 mm.

Diese neue Art erinnert durch ihre Gestalt und Färbung an die westafrikanische *Popillia rufipes* F., ist aber von dieser in allen einzelnen Merkmalen recht verschieden, besonders durch die Form des Mesosternalfortsatzes, die lockere Punktierung des Pronotums, die spitzer ausgezogenen Hinterwinkel desselben, die Form und Skulptur des Pygidiums, schließlich durch die lockere Behaarung der Unterseite des Körpers. Von allen mir bekannten *Popillia*-Arten Afrikas unterscheidet sich diese Art durch den auffallend breiten Hautsaum der Elytren.

Zwei Varietäten dieser Art sind im folgenden gekennzeichnet.

Var. **subguttata** n. elytris guttis duabus rufis minutis, altera basali, altera discoidali subornatis. Ibidem, Rugege-Wald, 2100 m (GRAUER).

Var. (subspecies?) **aureocupripes** n. palpis antennisque brunneis, harum clava fusco-atra, pedibus rufo-cupreis aureo-nitentibus, femoribus plus minusve viridinitidis. — Long. corp. 15 mm.

Am Nordufer des Tanganjika-See (GRAUER).

Untergattung **Eupopillia** m.

11. *Popillia princeps* Harold.

Mitt. Ent. Ver. München 1878, p. 102.

Südwestlich vom Albert-Nyansa: Undussuma, 25. Juli 1891; Buessa, 12. August 1891; Bataibo am Duki-Fluß, 8. November 1891 (Dr. STUHLMANN).

Westafrika: Quangogebiet, Kongo: Balubaland, Mukenge.

12. *Popillia spoliata* Kolbe.

Ann. Soc. Ent. Belg., t. XLVII, 1903, p. 72.

Westufer des Victoria-Nyansa: Bukoba (EGGEL), 1 ♂; Ruanda: Rugege-Wald, 2100 m (GRAUER), 2 ♂♂; Ssabinio, nördlich vom Kiwu-See im Bambuswald, 3000 m, November 1907 (Dr. SCHUBOTZ), 1 ♂. (Nominatform.)

Oberseits sehr glatt und glänzend, Körperfärbung schön dunkelblau, Elytren des typischen Exemplars gelb mit schmalem blauen Rande; ähnlich bei dem ♂ von Ssabinio. Die Stücke aus dem Rugege-Walde sind auf den dunkelblauen Elytren mit einer breiten langen Makel von gelber Farbe geschmückt (var. *plagulata* n.). Auf der gelben Färbung der Elytren liegt ein schwach bläulicher Schimmer.

Eine Reihe von Exemplaren einer etwas differenten Form aus dem Vulkangebiet nördlich vom Kiwu und aus benachbarten Orten ist grün metallisch, die Elytren sind bräunlichgelb mit schwach grünlichem Schimmer. Der Körper ist weniger breit und weniger glänzend, die Punktstreifen der Elytren sind weniger deutlich. Diese Form, als Rasse *flavovirens* n., liegt vor aus dem Vulkangebiet nördlich vom Kiwu-See, Oktober 1907 (v. WIESE); im besonderen vom Ssabinio, im Bambus-Wald, 3000 m hoch, November 1907; vom Niragongo, 2700 m, Oktober 1907; vom Fuße des Karissimbi, 2500 m (Dr. SCHUBOTZ); vom Nordende des Kiwu-Sees: Kissenji, 11. November 1907 (v. STEGMANN und STEIN).

13. *Popillia eduardina* n. sp. ♀.

Ann. Soc. Ent. Belg., t. LIV, 1910, p. 77.

Zentralafrika, 90 km westlich vom Albert-Edward-See, 1600 m, Februar 1908 (Dr. SCHUBOTZ).

Der *P. Fülleborni* m. aus der Gegend des nördlichen Nyassa-Sees sehr ähnlich, aber von dieser Art gut zu unterscheiden. Das Scutellum ist schmaler und hinten mehr zugespitzt. Das Pygidium ist rauher und dichter skulptiert und hinten länger zugespitzt; das letzte Abdominalsternit ist nur locker punktiert. Die Beine sind rot und nur schwach metallisch glänzend.

Supra viridi- vel violaceo-nigra, ad maximam partem fere nigra, nitida, ore fusco, antennis atris, pedibus rufis leviter aenescens, apice tibiatarum tarsisque fuscis; fronte minus dense distincte punctato, vertice laeviore; elytris subtilissime fere seriatim indistincte punctatis; processu mesosternali sat valido, exstante, compresso; unguiculo exteriore pedum primi et secundi parium apice fisso; pygidio sat confertim rugoso-punctato, e setis albidis utrinque binotato.

Long. corp. 14,5 mm.

14. *Popillia kiwuana* n. sp.

Ann. Soc. Ent. Belg., t. LIV, 1910, p. 78.

Insel Kwidjwi im Kiwu-See, 1 Exemplar (Dr. SCHUBOTZ); Nordende des Tanganjika-Sees (GRAUER), 1 Exemplar.

Fere tota viridis, olivaceo-tincta, elytris interdum fulvis (imatura?), *P. albertinae* m. similis, supra subtilissime punctulata; pedibus viridibus, plusminusve subauratis vel cupreis, partim fulvescentibus; fronte prope oculos singulatim crassius punctata; pronoto medio ad majorem partem fere glabro, impunctato; processu mesosternali robustulo, elongato, leviter curvato; elytris planis glabris, subtiliter seriato-punctatis, seriebus prope apicem evanescentibus; femoribus postice seriebus punctorum majorum duabus obsitis; unguiculo extero pedum primi et secundi parium apice fisso; pygidio conico subtilissime laxo punctato, prope basin confertissime punctulato; laminis abdominalibus ventralibus singulis carina utrinque transversa serieque punctorum majorum (postice effusorum) exstructis.

Long. corp. 15—18 mm.

Trotz ihrer Ähnlichkeit mit *P. albertina* m. steht diese neue Art der *P. mein-*

hardti m. näher, besonders durch die Körperform, die feine Skulptur der Elytren und die feine reichliche Punktierung derselben.

Untergattung **Xenopopillia** nov. subgen.

KOLBE, Ann. Soc. Ent. Belg. t. LIV. 1910, p. 80.

Diese neue Form ist besonders bemerkenswert durch die schwach entwickelten Beine, die dünnen Tarsen und die zerstreute Behaarung des Pygidiums, welche nicht die sonst für *Popillia* charakteristische beiden Haarflecken bildet.

Charakteristik des Subgenus: Subgeneribus *Eupopilliae* et *Popilliae* (i. sp.) cognata, pedibus autem lepidis tarsisque tenuibus, iusuper pedum posteriorum tibiis rectis, simplicibus; pygidio confertissime toto punctulato, subtiliter rugoso, utrinque disperse longe parum piloso, nec pilis bimaculato nec fasciato.

Die einzige hierhergehörige Spezies ist

15. **Popillia ducatrix** n. sp.

KOLBE, l. c., p. 80.

In wenigen vereinzelt Exemplaren im Seengebiet Zentralafrikas gefunden, und zwar an der Westseite des Ruwensori zwischen 2000 und 2500 m (Februar 1908, Dr. SCHUBOTZ); am Ssabinio, nördlich vom Kiwu-See, in einem Bambuswalde bei 3000 m (November 1907, Dr. SCHUBOTZ); — im Bugoie-Urwalde in Ruanda (v. STEGMANN und STEIN); — am Nordende des Tanganjika-Sees (GRAUER).

Gramineo-viridis, nitida, ore, pedibus ad partem, coxis, processu mesosternali apiceque interdum abdominis plus minusve cupreo-nitentibus; capite lateribusque pronoti confertissime punctulatis, hoc discum versus laxius punctato, nitido; scutello fere impunctato; processu mesosternali plus minusve robustulo; elytris tri- vel quadricostatis, costis leviter convexis, glabris, interstitio primo ad maximam partem irregulariter punctato, interstitio secundo (inter costas 2. et 3.) parce punctato; unguiculo exteriore pedum primi et secundi parium apice bifido; segmentis abdominalibus utrinque laxo totis griseo-pilosis.

Long. corp. 15—18 mm.

Gattung **Anomala** Somouelle.

Ent. usef. Compend., I, 1819, p. 191.

Sehr artenreich über die Ost- und Westhemisphäre verbreitet.

1. **Anomala wellmani** Ohs. (von Dr. OHAUS determiniert).

Deutsche Ent. Zeit. 1907, p. 427.

Nördlich vom Albert-Edward-See: Westseite des Ruwensori, 2000 m hoch, Februar 1908 (Dr. SCHUBOTZ); Ruanda: Rugege-Wald, 2100 m hoch (R. GRAUER); Kiwu-See: Kissenji am Nordufer, November 1908 (v. STEGMANN und STEIN).

Nach ARROW eine Varietät (?) im Mubuku-Tal, Ost-Ruwensori, 2000 bis 4300 m.

Angola, Britisch-Ostafrika.

2. **Anomala plebeja** (mixta F.) Olivier.

Entomologie, I (5), p. 25, Fig.

Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa, Oktober (CONRADs); östlich vom Tanganjika-See: Tabora.

Senegambien, Guinea, Abyssinien, Somali, Britisch-Ostafrika, Deutsch-Ostafrika.

Die beiden vorliegenden Stücke von Ukerewe sind dunkelbraun. Die Art kommt sonst in scherbengelber Färbung vor. Vgl. Nachtrag S. 416.

3. **Anomala ukerewia** Kolbe.

Sitzungsber. Gesellsch. naturf. Freunde, Berlin 1913, p. 207.

Insel Ukerewe, Oktober (CONRADs).

4. **Anomala**.

Westlich vom Ruwensori, Fort Beni, Januar 1908 (Dr. SCHUBOTZ).

5. **Anomala**.

Kiwu-See, Kissenji (v. STEGMANN und STEIN).

6. **Anomala repensa** Péringuey.

Trans. South Afric. Philos. Soc. XII. 1902, p. 595.

Mokia, SO-Ruwensori, 1100 m (nach ARROW).

Südafrika.

7. **Anomala** sp. (mit *adustula* Gerst. verwandt).

Mokia, SO-Ruwensori, 1100 m (nach ARROW).

8. **Anomala kersteni** Gerstaecker.

Archiv f. Naturg., 33, I, p. 46; v. d. DECKENS Reisen, Gliedertiere, p. 110.

Nordost-Tanganjika-See: Udjidji, 28. Januar 1897 (RAMSAY und HÖSE-MANN); Tanganjika-See (Dr. R. BOEHM); auch von Pater A. CONRADs erhalten, vermutlich von der Insel Ukerewe; Bukoba am Victoria-Nyansa (GUDOWIUS).

Deutsch- und Britisch-Ostafrika bis Transvaal, Natal und Somali.

A. kersteni ist identisch mit *A. transvaalensis* Arrow, die in Transvaal und Natal wohnt.

9. **Anomala exitialis** Péringuey.

Trans. South Afric. Philos. Soc., vol. XII, p. 594.

Bukoba, Westseite des Victoria-Nyansa (GUDOWIUS).

Deutsch-Ostafrika: Mikindani, Madinula, Uhehe, Nyassa-See; Mosambik, Süd-Rhodesien.

10. **Anomala probativa** Péringuey var. (nach OHAUS).

PÉRINGUEY, l. c., p. 599.

SO-Victoria-Nyansa (Dr. G. A. FISCHER).

Sansibar; Natal.

11. **Anomala caffra** Burmeister.

Handbuch d. Ent., IV (1), p. 266.

Tabora, November und 15. Dezember 1908 (WINTGENS).

Natal.

Gattung *Mimela* Kirby.

Trans. Linn. Soc., XIV, 1825, p. 101.

Diese Gattung bewohnt hauptsächlich Südasien, zum Teil auch Ostasien. OHAUS hat nachgewiesen, daß mehrere *Anomala*-ähnliche Arten Guineas zu *Mimela* gehören. Von den beiden folgenden Arten ist die eine bis in das zentralafrikanische Seengebiet verbreitet. Vgl. S. 416.

1. *Mimela runsorica* n. sp.

KOLBE, Ann. Soc. Ent. Belg., t. LIV, p. 80.

Nordwest-Beni, westlich vom Ruwensori, im Urwalde, Januar 1908 (Dr. SCHUBOTZ).

Major, sat convexa, ovata, laete prasina, nitida, infra aureo et cupreo leviter tincta; scutelli limbo posticali suturaque elytrorum angusta nigro-cyaneis; capite supra subtiliter confertim rugoso-punctato; mento gibboso, gibbere antice patelliformi ejusque margine elevato; prothorace sat amplo ante angulos posticos subsinuato, his rotundate obtusis, pronoto toto aequaliter subtilissime rugoso-punctulato (nec distinctius et sparsius punctato); elytris pone medium leviter ampliatis, totis fere eodem modo ac pronoto subtilissime rugoso-punctulatis (nec distinctius et sparsius punctatis); processu prosternali intercoxali dehiscente rursum leviter producto; processu mesosternali paulo exstante; pygidio paulo subcrassius rugoso-punctulato, opaco.

Long. corp. 20 mm.

Diese interessante Art ist dem *Euchlora*-Typus, wie er in der indischen Region herrscht, in Gestalt und Färbung sehr ähnlich. Sie besitzt aber den Charakter einer *Mimela*, wie er durch OHAUS festgestellt ist, nämlich einen Prosternalfortsatz zwischen den Vorderhüften.

Aus Westafrika sind bereits einige Arten von *Mimela* bekannt, von denen die vor nicht langer Zeit beschriebene *M. rufoprasina* Ohs. aus Kamerun der vorliegenden zentralafrikanischen Art am ähnlichsten ist. Diese weicht aber von der Kameruner Art durch die viel feiner und dichter punktierte Oberseite und Flügeldecken, die abweichend gefärbte Unterseite, den stärker vorspringenden Prosternalfortsatz zwischen den Vorderhüften und den etwas mehr vorstehenden Mesosternalfortsatz ab.

2. *Mimela pygialis* Fairmaire.

Ann. Soc. Ent. France 1891, p. 239.

Diese westafrikanische Art wurde von R. GRAUER 90 km westlich vom Albert-Edward-See, 1600 m hoch, im Februar 1908 gefunden.

Guinea: Kamerun, Gabun.

XVII. Unterfamilie *Dynastinae*.

Gattung *Heteronychus* Burmeister.

Handbuch d. Ent., V, 1847, p. 90.

Über Afrika, südlich der Sahara, Madagaskar und Süd- bis Ostasien verbreitet.

1. *Heteronychus pygidialis* Kolbe.

Ent. Nachr. 1900, p. 332.

Am Tanganjika-See (P. REICHARD); Udjidji, am Ostufer des Tanganjika-Sees, 16. Juni 1892 (Dr. HÖSEMANN).

2. *Heteronychus arator* Fabricius.

Ent. Syst., I, p. 33; BURMEISTER, l. c., p. 94.

Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa, Oktober (P. A. CONRADS); Kibanga am Tanganjika-See (nach FAIRMAIRE).

Kapland.

3. *Heteronychus atratus* Klug.

Monatsber. Akad. Wissensch. Berlin 1855, p. 657.

Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa, April (P. A. CONRADS).

Deutsch-Ostafrika, Mosambik.

4. *Heteronychus bucobensis* n. sp.

Bukoba, am Westufer des Victoria-Nyansa (GUDOWIUS).

Diese neue Form ist dem *Heteronychus atratus* Kl. recht ähnlich, aber von dieser Art durch folgende Merkmale verschieden. Das Epistom ist nach vorn mehr verschmälert, die Seiten desselben sind geradlinig. Die Frons erscheint fast glatt und nur vorn gerunzelt. Das Pronotum ist ganz glatt, unpunktiert. Auf den Elytren ist der 9. (submarginale) Punkstreifen vorn verkürzt, von den Dorsalstreifen nur der 4. hinten verkürzt, das Interstitium zwischen dem 7. und 8. Streifen hinten mit einzelnen Punkten (nicht mit einer unregelmäßigen Punktreihe) versehen. Das Pygidium zeigt keine stumpfe Querleiste; der Hinterrand und die Hinterecken sind weniger tief ausgerandet. Körperlänge 13 mm.

5. *Heteronychus rusticus* Klug (*niger* Kl.).

Monatsber. Akad. Wissensch. Berlin 1832, p. 166.

An der Nordostseite des Victoria-Nyansa: Ussoga bis Uganda (O. NEUMANN).

Bahr-el-Ghasal, Deutsch-Ostafrika, Mosambik, Natal, Madagaskar.

6. *Heteronychus licas* Klug (*corvinus* Kl.).

ERMANS Reise, Atlas, p. 35.

Tanganjika-See (P. REICHARD). Wahrscheinlich weiter über das Seengebiet verbreitet.

Senegambien, Dongola, Deutsch-Ostafrika, Mosambik.

Gattung *Heteroligus* Kolbe.

Ent. Nachr. 1900, p. 164, 327.

Arten dieser Gattung waren früher mit *Heteronychus* vereinigt (*claudius* Kl., *glabricollis* Burm., *appius* Burm., *geotrupinus* Quedf., *brevis* Quedf., *capreolus* Quedf., *truncaticeps* Fairm. usw.). *Heteroligus* ist aber von *Heteronychus* gut unterschieden, besonders durch die breiteren und viel feiner gestrichelten und miteinander mehr oder weniger verschmolzenen Stridulationsstreifen des Pro-

pygidium, ferner durch den kleinen Doppelhöcker nahe dem Vorderrande des Pronotums, hinter welchem oft ein kleiner Eindruck zu sehen ist. Dann ist auch der Körper meist größer und plumper.

Die Gattung ist auf Afrika, südlich der Sahara, beschränkt.

1. *Heteroligus claudius* Klug.

EEMANS Reise, Atlas 1835, p. 35.

Südwestlich vom Albert-Nyansa: Undussuma, 1050 m hoch, 24. Juli 1891; Buessa, 11. November 1891 (Dr. STUHMANN); auch von R. GRAUER im Seengebiet gefunden (ohne nähere Fundortsangabe).

Senegambien, Guinea, Kamerun, Gabun, unterer und oberer Kongo, Stanley Pool.

2. *Heteroligus praeivius* n. sp.

Victoria-Nyansa: Bukoba (GUDOWIUS).

Auch aus Kamerun im Königl. Museum.

Etwas kleiner und schlanker als der große, plump gebaute *H. claudius*, meist schwarz oder braunschwarz. Kopf dicht querrunzlig, Scheitel glatt; Epistom vorn abgestutzt, Vorderecken in einen spitzen Zahn vorspringend, Mitte des Vorderrandes stumpfwinklig vorgezogen; die beiden tubercula frontalia voneinander weiter getrennt als bei *H. claudius*. Prothorax schmaler als bei dieser Art, an den Vorderecken winklig vorspringend, oberseits überall reichlich punktiert, die Punktierung vor dem Vorderrande dichter, die beiden Tuberkeln vorn in der Mitte meist deutlich voneinander getrennt; Hinterecken abgerundet. Elytren mit 3 Paar deutlichen Punktreihen, ein viertes Paar Punktreihen neben dem Seitenrande undeutlich; die Interstitien mit 1—2 unregelmäßigen Punktreihen. Pygidium glänzend, sehr fein lederartig skulptiert, hinten jederseits neben der Spitze niedergedrückt. Vordertibien wie bei allen vorliegenden Arten der Gattung vierzählig.

Körperlänge 23—28 mm.

3. *Heteroligus truncaticeps* Fairmaire.

Ann. Soc. Ent. France 1887, p. 127.

An der Nord- und Nordostseite des Victoria-Nyansa: Ussoga bis Uganda (O. NEUMANN); nach FAIRMAIRE bei Kibanga am Tanganjika-See.

Diese Art ist vielleicht identisch mit dem mir unbekannten *Heteronychus brevis* Quedf. im Innern Angolas.

4. *Heteroligus adelphus* n. sp.

Südlich vom Victoria-Nyansa, wahrscheinlich von Muansa (Dr. STUHMANN).

Körperform kurz, gedrungen, wie bei *H. truncaticeps* Fairm. Kopf runzlig, Scheitel glatt; Epistom abgerundet bis abgestutzt; die beiden tubercula frontalia klein, voneinander weit getrennt. Prothorax breit, glänzend, Vorderecken etwas vorspringend, abgerundet; Vorderrand doppelt ausgerandet, vor der

Mitte desselben mit einem stumpfen, glatten Höcker; Hinterecken stumpf abgerundet, oberseits reichlich, nicht dicht, mäßig fein punktiert, nach den Rändern zu stärker und teilweise etwas dichter punktiert. Elytren mehr oder weniger glatt runzlig und grob punktiert, mit 3 Paar nicht sehr regelmäßigen Punkstreifen; viertes Paar Punkstreifen neben dem Außenrande undeutlich; Nahtstreifen tief eingegraben, punktiert. Scutellum kurz, breit, gerunzelt-punktiert, vorn glatt, fein punktiert. Pygidium konvex, äußerst schwach gerunzelt, auf der Mitte glatter, hinten glänzend, Hinterrand in der Mitte ausgerandet.

Körperlänge 20—25 mm. 2 ♀♀.

Bei *H. truncaticeps* ist das Epistom vorn breiter und abgestutzt, der Prothorax länger, mit deutlich vorspringenden längeren Vorderecken; die Hinterecken deutlich gewinkelt. Der Doppelhöcker vorn auf der Mitte ist deutlicher und kräftiger. Die Skulptur der Elytren ist ähnlich. Das Pygidium ist überall runzlig und mattfarbig.

Gattung *Aphonoproctus* Kolbe.

Arkiv f. Zool. Stockholm 1905, Bd. 2, Nr. 18, p. 2.

Eine Art in Guinea und Zentralafrika.

1. *Aphonoproctus pentodontinus* Kolbe.

l. c., p. 3.

Kamerun, Togo.

Rasse *petulans* n.

Ruanda, Kiwu-See: Kissenji, am Nordufer, September 1907 (Dr. SCHUBOTZ); Bukoba, am Westufer des Victoria-Nyansa (GUDOWIUS).

Der Körper ist größer und breiter als bei der westafrikanischen Form, macht aber den gleichen Eindruck als Spezies. Die beiden leistenförmig vorspringenden, wenig entwickelten Höcker der Stirn sind kräftiger ausgebildet, fast zugespitzt und merklich größer. Der Prothorax ist breiter; seine Vorderecken sind stumpf gewinkelt (bei *pentodontinus* spitzwinklig), die Hinterecken ebenfalls breit abgerundet.

Ein Exemplar aus Kafuro in Karagwe, westlich vom Victoria-Nyansa (Anfang März 1891, Dr. STUHLMANN), hat spitze Vorderecken am Prothorax, ebenso wie die westafrikanische Form, auch ist der Prothorax ähnlich schmal wie bei dieser, aber die Kopfhöcker sind ebenso deutlich ausgebildet wie bei der *Petulans*-Rasse. Diese Zwischenform sagt uns, daß diese Rasse, welche sich zu einer Spezies auszubilden scheint, doch nur als Rasse anzusehen ist. Bei genauerer Untersuchung, zu der mir gerade die Zeit fehlt, wird man vielleicht noch einige Unterschiede entdecken. Ein schwankendes Merkmal ist noch die deutliche Punktierung des Pygidiums bei einem Exemplar von *petulans* (dieses ist bei anderen Exemplaren von *petulans* undeutlich punktiert). Auch scheinen die Femora des dritten Beinpaares verschieden stark zu sein.

Gattung *Pycnoschema* J. Thomson.

Archiv. Ent., II, 1858, p. 65.

Afrika, südlich der Sahara.

1. *Pycnoschema scropha* Harold.

Monatsber. Akad. Wissensch. Berlin 1880, p. 263.

Ruanda: Kissenji am Kiwu-See (v. STEGMANN und STEIN).

Deutsch-Ostafrika, Britisch-Ostafrika.

2. *Pycnoschema glabrinus* n. sp.

Ruanda: Kissenji am Kiwu-See (v. STEGMANN und STEIN).

Dem *Pycnoschema parvicornis* Fairm. des Kilimandjaro sehr ähnlich, aber von dem Weibchen dieser Art durch das glatte glänzende Epistom unterschieden. Das Epistom ist in der Mitte etwas eingeschnürt, vorn merklich verbreitert, am Vorderteile aufgebogen und in einen aufgerichteten kurzen Lobus verjüngt. Der Clypeus ist vom Epistom durch einen Quereindruck deutlich getrennt. Die Stirn ist fast flach, niedergedrückt, gerunzelt und ganz mattfarbig. Der Prothorax ist ebenso geformt wie bei *P. parvicornis*, aber feiner und weniger dicht punktiert. Die Elytren sind ähnlich lax punktiert-gestreift, aber glattrunzlig. Auch das Pygidium ist ähnlich skulptiert und behaart wie bei dieser Art. Die Unterseite ist zottig gelb behaart, auch die Schenkel reichlicher behaart als bei *P. parvicornis*.

Länge des Körpers 17 mm. 1 ♀.

3. *Pycnoschema spectativum* n. sp. (= *glabrinus* var.?)

Zentralafrika, Seengebiet (R. GRAUER); auch von Kissenji am Kiwu-See (v. STEGMANN und STEIN).

Ebenfalls dem *P. parvicornis* recht ähnlich, aber das verschmälerte Epistom ist vorn nicht verbreitert, jedoch ähnlich runzlig skulptiert. Der Prothorax ist im allgemeinen feiner und vor dem Vorderrande dichter punktiert.

4. *Pycnoschema palpale* Arrow.

Fort Beni, Semliki-Tal (nach ARROW).

Gattung *Temnorhynchus* Hope.

The Coleopt. Man. 1837, I, p. 93.

Hauptsächlich über das tropische Afrika verbreitet, auch in Südafrika mit mehreren Arten.

1. *Temnorhynchus antiochus* Fairmaire.

Ann. Soc. Ent. France 1868, p. 795.

Am nördlichen Ende des Tanganjika-Sees: Westufer des Russisi, Mai 1908 (R. GRAUER); bei Usumbura im Norden desselben Sees, November bis Dezember 1907 (v. STEGMANN und STEIN); bei Udjidji an der Nordostseite des Tanganjika-Sees, 22. April 1897 (RAMSAY und HÖSEMANN).

Über Deutsch-Ostafrika verbreitet.

2. *Temnorhynchus spadiceus* n. sp. ♂ ♀.

Ruanda: Kiwu-See, südöstliches Ufer, August 1907 (Dr. SCHUBOTZ); auch am Nordufer, bei Kissenje, September 1907 (Dr. SCHUBOTZ); ebenda, bei Kissenje (v. STEGMANN und STEIN); Victoria-Nyansa, Westseite: Bukoba (EGGEL); am Nordende des Tanganjika-Sees (R. GRAUER).

Der Subspecies *punctiger* m. Deutsch-Ostafrikas (Bagamoyo usw.) sehr ähnlich, oberseits schwarzbraun, Ränder des Prothorax und Naht der Elytren, sowie Unterseite und Beine braun. Aber die lamina frontalis vorn und hinten schmaler und runzlicher, die beiden vorderen Clypealhöckerchen (denticuli clypeales) einander mehr genähert, der hintere mediane Einschnitt etwas tiefer und schmaler. Die Mittelgrube des Pronotums (fovea mediana pronoti) des Männchens hinten einfach gerandet, nicht mit einem medianen Höcker. Der Prothorax beiderseits der Mitte des Rückens bis zu den Seiten und den Vorderecken deutlich grob punktiert (nicht gerunzelt). Die Elytren größtenteils glatt, aber mit Spuren von punktierten Doppelstreifen und einigen Punkten in den Interstitien. Scutellum breiter und kürzer als bei *punctiger*.

Beim Weibchen sind beide Spitzen der Frontalplatte (lamina frontalis) abgerundet und kurz. Die Fovea mediana pronoti fehlt.

Körperlänge 18,5—19,5 mm (1 Exemplar 16 mm).

Gattung *Oryctes* Illiger.

Käfer Preußens, 1798, p. 11.

Über Europa, Afrika und Asien verbreitet, auch auf Neuguinea

1. *Oryctes pechueli* Kolbe.

Berlin. Ent. Zeitschr. 1883, p. 21.

Victoria-Nyansa, Westseite: Bukoba (GUDOWIUS).

Nieder-Guinea.

2. *Oryctes monoceros* Olivier.

Entomologie, I (3), p. 37, Fig.

Albert-Nyansa: Kassenge, März 1907 (Dr. SCHUBOTZ); auch bei Kakoma in Uganda, östlich vom Tanganjika-See (Dr. BÖHM).

Westafrika, Deutsch-Ostafrika, Südostafrika.

3. *Oryctes boas* Fabricius.

Syst. Ent., I, p. 8.

Westlich vom Ruwensori, Fort Beni, Januar 1908 (Dr. SCHUBOTZ); Ruanda: Kiwu-See, Kissenji, November 1908 (v. STEGMANN und STEIN); nördlich vom Kiwu-See: Rutschuru, Dezember 1907 (Dr. SCHUBOTZ); Victoria-Nyansa: Westufer, Bukoba, April 1907 (Dr. MARSHALL); ebenfalls von Bukoba (GUDOWIUS); Albert-Nyansa usw. (Dr. STUHLMANN); Insel Ukerewe, April (CONRADs).

West-, Ost-, Zentral- und Südafrika.

4. *Oryctes owariensis* Beauvois (*gigas* Burm. nec Cast.).

Ins. Afrique et Amerique, p. 41, Fig.

Von der Expedition ohne nähere Fundortsangabe heimgebracht.

Kamerun, Nieder-Guinea, Kongo.

5. *Oryctes gigas* Cast. (= *cristatus* Snell. v. Voll. = *polyphemus* Snell. v. Voll. = *ingens* Kolbe = *Dimyxus Crampeli* Fairm.).

Hist. nat. Col. II, p. 114.

Diese große, bis 72 mm lange, sehr korpulente Art ist in Westafrika (Nieder-Guinea, Kongo) und in Deutsch- und Britisch-Ostafrika hier und da gefunden, auch in Somali. Sie kommt wahrscheinlich auch im Seengebiet vor.

Die Männchen sind je nach dem Entwicklungsgrade außerordentlich verschiedenartig; die größten Exemplare dieses Geschlechts unterscheiden sich von dem Weibchen besonders durch das lange Kopfhorn sowie durch die Größe und die außergewöhnliche Skulptur des Prothorax. Wenig entwickelte Männchen gleichen den Weibchen in der Bildung des Kopfhornes und des Prothorax.

BURMEISTER hat den *gigas* Cast. unrichtigerweise mit dem *owariensis* Palis. vereinigt, der eine ganz besondere Art ist. Daher wurde der echte *gigas* Cast. von anderen Autoren für eine besondere Art gehalten.

Gattung *Cyphonistes* Burmeister.

Handbuch d. Entomologie, V, 1847, p. 213.

Einige Arten im tropischen und südlichen Afrika.

1. *Cyphonistes tuberculifrons* Quedenfeldt.

Berlin. Ent. Zeitschr. 1884, p. 329.

Victoria-Nyansa, Westseite: Bukoba (EGGEL); wohl noch weiter durch das Seengebiet verbreitet.

Kamerun, im Innern von Angola, Deutsch-Ostafrika.

2. *Cyphonistes rufocastaneus* Fairmaire. (*Cephisodontus* Fairm.)

Ann. Soc. Ent. France 1891, p. 240.

Östlicher Kongowald, 800—1000 m (nach ARROW). Mir ist die Art unbekannt; sie scheint der vorigen Art sehr ähnlich oder mit ihr identisch zu sein.

Nieder-Guinea: Ogowé; Nyassaland.

Gattung *Xenodorus* Brême.

Ann. Soc. Ent. France 1844, p. 296.

In einer Art über das tropische Afrika verbreitet; auch in Caffrarien.

1. *Xenodorus janus* Fabricius.

Systema Eleuth., I, p. 9.

Südlich vom Albert-Nyansa: Buginda, 9. Juli 1891 (Dr. STUHLMANN); westlich vom Ruwensori: Beni, im Urwald, Februar 1908 (Dr. SCHUBOTZ).

Senegambien, Guinea, Kamerun, Kongo, Caffraria.

Gattung **Rhizoplatys** Westwood (*Trionychus* auct.).

Proceed. Ent. Soc. London 1841, p. 38.

I. **Rhizoplatys trituberculatus** Burmeister.

Handb. d. Ent., V, p. 141.

Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa, Mai, August, Oktober (CONRADS).
Kapland.

XVIII. Unterfamilie **Trichiinae**.

Diese den Cetoniiden nahestehende Unterfamilie hat nahe Beziehungen zu den Dynastiden, wie die Gattung *Coelocorynus* zeigt (s. diese Gattung p. 371). Die Trichiinen sind viel ärmer an Gattungen und Arten als die Cetoniinen.

Gattung **Incala** J. Thomson.

Arch. Ent., I, 1857, p. 162.

Mehrere Arten im tropischen Afrika.

I. **Incala moestus** Kolbe.

STUHLMANN'S Deutsch-Ostafrika, IV, 1897, Käfer und Netzflügler, p. 194.

Südlich vom Albert-Nyansa: Itimba, Ende Juni 1891 (Dr. STUHLMANN).

Unterer Kongo.

Gattung **Polyplastus** Janson.

Not. Leyden Mus. vol. X, 1888, p. 114.

Von Westafrika (Liberia) bis Ostafrika (Usambara) verbreitet (3 Arten).

I. **Polyplastus bicolor** Kolbe.

Stettin. Ent. Zeit. 1895, p. 283; l. c. (STUHLMANN'S Ostafrika) 1897, p. 195, Fig.

Westlich vom Albert-Nyansa: Bataibo am Duki-Fluß, November 1891 (Dr. STUHLMANN).

Gattung **Platygenia** Mac Leay.

Horae Ent., I, 1819, p. 151.

Drei Arten in Westafrika (Senegambien bis Kongo).

I. **Platygenia barbata** Afzelius.

SCHÖNHERR'S Syn. Ins., I (3) App., p. 38.

Westlich vom Albert-Nyansa: während der Bootfahrt auf dem Ituri zwischen Awakubi und Bumili, April 1908 (Dr. SCHUBOTZ).

Guinea, Sierra Leone, Kamerun, Kongo.

Gattung **Myoderma** Burmeister.

Handb. d. Ent., III, p. 732.

Mehrere Arten im tropischen Afrika.

I. **Myoderma consobrinum** n. sp.

Aus Bukoba an der Westseite des Victoria-Nyansa (GUDOWIUS).

Totum rufo-brunneum, supra et infra flavorufum breviter piloso; capite pedibusque plus minusve rufo-fuscis; capite partim confertius, antice laxius

punctato, margine clypeali reflexo, hoc medio anteriore lobato, fronte anteriore minute glabre calloso; prothorace breviusculo, dense punctato, angulis anticis acutis, lateraliter late rotundato, ante angulos posteriores, acute rectos, sinuato, margine posteriore bisinuato; scutello lato confertim punctato, margine laterali utrinque laevi; elytris 5-costatis, interstitiis alternis angustioribus vix vel parum elevatis; tibiis pedum primi paris extus acute tridentatis.

Long. corp. 15 mm.

Gattung **Calometopus** Blanchard.

Cat. Coll. Entom. 1850, I, p. 45.

Wenige Arten im tropischen Afrika, von Senegambien bis Ostafrika.

1. **Calometopus centralis** n. sp.

Aus dem Urwalde von Nord-Beni (westlich vom Ruwensori), Februar 1908 (Dr. SCHUBOTZ).

Holosericeus, gracilis, partim subtiliter flavopilosus; elytris sordide luteis utrinque singulariter nigro-costatis, necnon sutura, apice extremo maculaque posthumerali, carinae apposita, ejusdem coloris; abdomine infra (medio excepto) transversim flavo-fasciato (fascia e pilis flavidis composita); pygidio nigro basi flavo-cingulato striaque longitudinali medio supra flavo-pilosa; pedibus luteis nitidis, femoribus primi paris totis necnon apice femorum secundi et tertii parium tibiarumque omnium pedum tarsisque nigris; — capite deplanato subtiliter rugoso-punctato, utrinque leviter elevato, antice profunde emarginato; prothorace subplanato, tenuiter marginato, antice parum rotundate ampliato, margine postico arcuate rotundato; scutello sat magno longitudinaliter trigono, flavido-sericeo; elytris planatis leviter seriato-punctatis, juxta scutellum tumidis, carina juxtahumerali suturaque carinata sat elevatis nitidis, illa prope apicem leviter curvata, hac spinam apicalem exhibente; tibiis pedum primi paris extus tridentatis, apice tibiarum tertii paris dilatata et tridentata; abdominis apice et lateribus, praesertim pygidio, sculptura squamiformi praeditis.

Long. corp. 14 mm.

Von den übrigen Arten, die sich alle im Königl. Museum befinden, gut unterschieden.

Gattung **Coelocorynus** Kolbe.

Stettiner Ent. Zeit. 1895, p. 353; STUHLMANNS „Ostafrika“, IV. Bd., Wirbellose Tiere: Coleopteren, p. 161.

Diese eigentümliche Gattung war von mir anfangs zu den Dynastiden gestellt worden; sie ist tatsächlich gewissen Gattungen dieser Unterfamilie recht ähnlich, hauptsächlich durch den Habitus und die Kopfbildung. Wegen ihrer nahen Verwandtschaft mit der stets zu den Dynastiden gestellten Gattung *Cryptodotes* Burm. hatte ich auch *Coelocorynus* hierher gezogen. In Wirklichkeit

gehören diese Gattungen zu den Trichiinen, wie ich in der Ent. Rundsch., 26. Jahrg. (1909), p. 81 f., auseinandergesetzt habe. Der in den Mandibeln, den Maxillen und dem Epistom zum Ausdruck gekommene morphologische Charakter spricht durchaus für die melitophilen Lamellicornier. Auch sind die Scapulae mehr oder weniger sichtbar, wie bei den Trichiiden. Der einfache, gerade Außenrand der Elytren spricht gleichfalls für die Trichiiden. Die weiblichen *Coelocoryni* haben indes schon einen trichiidenhaften Ausdruck. Nicht so die Männchen. Das männliche Geschlecht ist charakterisiert durch den breiten, vier-eckigen, oben ausgehöhlten Clypeus, den hohen, glatten Querkiel der Stirn, den vorn abgestutzten und mit schwacher Schwielen versehenen Prothorax, die schmalen Vordertibien und die langen Tarsen. — Bisher war nur eine Art vom Ruwensori bekannt. Eine zweite Art wurde von Mitgliedern der herzoglichen Expedition entdeckt.

1. *Coelocorynus runsoricus* Kolbe.

Stettin. Ent. Zeit. 1895, p. 353; in STUHLMANN'S „Ostafrika“, IV. Bd., Wirbellose Tiere: Coleopteren, p. 161, Taf. II, Fig. 15.

Auf dem Ruwensori (Ru-Nssororo), nördlich vom Albert-Edward-See, in der Waldzone, bei 2600 und 3000 m (9. und 10. Juni 1891) von Dr. STUHLMANN entdeckt; im Mabuku-Tal, am Ost-Ruwensori, 2000—2300 m hoch; zwischen dem Salz-See und Mawamba, auch am oberen Kongo (nach ARROW).

2. *Coelocorynus darwinianus* n. sp.

KOLBE, Entom. Rundschau, 26. Jahrg., 1909, p. 82.

Subcylindricus, niger, nitidus, punctatus, prothorace postice parum attenuato, supra parcius rude punctato, medio longitudinaliter sulcato; scutello plano parvissime punctulato; elytris profunde striatis, striis partim sulciformibus, utriusque elytri quindecim striis impressis, punctatis, punctis parum confluentibus, apice elytrorum irregulariter confertim punctulato; pygidio convexo dense punctato.

Long. corp. 15—18 mm.

Rugege-Wald im südwestlichen Ruanda, 1800 m, 20. August 1907; Kisenji, am Nordufer des Kiwu-Sees, 5. September 1907; am Fuße des Niragongo, nördlich vom Kiwu-See, bei 1800 m, 2700 und 3000 m, Oktober 1907 (Dr. SCHUBOTZ); Insel Kwidjwi im Kiwu-See, November 1907 (GRAUER); Vulkan-Gebiet nordöstlich vom Kiwu-See, Oktober 1907 (v. WIESE); Westabhang des Ruwensori, 1800 m, Februar 1908 (Dr. SCHUBOTZ).

Diese neue Art unterscheidet sich von *C. runsoricus* durch den schmäleren Querkiel des Kopfes, die stärkere Punktierung des Pronotums und die Anwesenheit einer mittleren Längsfurche auf demselben, den tiefen mittleren Quereindruck vorn auf dem Pronotum des Männchens, die kräftigen furchenartigen Punktstreifen der Elytren und die weniger schlanke Körperform des Männchens.

XIX. Unterfamilie **Valginae**.

Diese verhältnismäßig formenarme Unterfamilie ist in 9 bekannten Gattungen über Afrika verbreitet. Die meisten Gattungen und Arten sind aus Westafrika beschrieben. Vgl. KOLBE, Die afrikanischen Genera und Spezies der Valgiden (Stettin. Ent. Zeit. 1897, p. 184—215). Die folgenden Arten sind im Seengebiet gefunden.

Gattung **Cosmovalgus** Kolbe.

l. c., p. 204.

Aus Westafrika (Kamerun) sind 2 Arten bekannt. Hierher gehören die größten Arten der Familie (Körper bis 13 mm lang).

1. **Cosmovalgus conradti** Kolbe.

l. c., p. 205.

Westlich vom Ruwensori: Nord-Beni, Urwald, Februar 1908 (Dr. SCHUBOTZ).

Südost-Kamerun.

Gattung **Comythovalgus** Kolbe.

Berlin. Ent. Zeitschr. 1884, p. 166; l. c., p. 197.

Kleine, kurzgeformte Arten aus dem tropischen und südlichen Afrika (4—6 mm lang). Prothorax viel schmaler als die Elytren, wie diese oberseits mit Haarbüscheln bekleidet, unterseits dicht beschuppt. Tibien des ersten Beinpaares fünfzählig (♂) oder dreizählig (♀). Weibchen ohne Legebohrer.

1. **Comythovalgus aemulus** Kolbe.

Stettiner Ent. Zeit. 1897, p. 199.

Uganda: Kampala — Kigoma (Dr. NÄGELE). 1 Exemplar.

Kamerun.

2. **Comythovalgus** sp.

Ruwensori, 1850 m hoch (nach ARROW).

Gattung **Ischnovalgus** Kolbe.

Stettin. Ent. Zeit. 1897, p. 190.

Körper schmal, schlank, oberseits meist wenig beschuppt, teilweise glatt. Scutellum klein. Prothorax wenig schmaler als die Elytren. Beine schlank; Tibien des ersten Beinpaares nahe der Spitze zweizählig (♂) oder dreizählig (♀). Weibchen ohne Legebohrer.

1. **Ischnovalgus albosquamosus** Fairmaire. (*Valgus*.)

Ann. Soc. Ent. France 1887, p. 133.

Östlich vom Tanganjika-See: Tabora (nach FAIRMAIRE).

Diese Art ist mir unbekannt geblieben. In der Beschreibung sprechen einige Merkmale für *Ischnovalgus*.

XX. Unterfamilie **Cetoniinae**.

Eine an Gattungen und Arten sehr reiche Unterfamilie, die in Afrika südlich der Sahara so üppig entwickelt ist, wie auf keinem anderen Kontinent.

Gattung **Goliathus** Lamarck.

Syst. Anim. sans vert. 1801, p. 209.

In wenigen Arten auf das tropische Afrika beschränkt, sowohl im Westen, wie im Osten und im Innern des Kontinents. Die größten Arten der Cetoniiden enthaltend; ihre Körperlänge bis 100 mm fassend.

1. **Goliathus giganteus** Lamarck.

Hist. anim. 1817, IV, p. 580; BURMEISTER, Handb. d. Ent., V, p. 546.

Westlich vom Albert-Nyansa auf der Route Mawambi-Awakubi am Aruwimi am 23. April 1908 nicht selten; bei Kilo, westlich vom Albert-Nyansa, auf der Nordoststrecke des äquatorial-afrikanischen Waldes im Kongo belge, im März 1908 in Anzahl gefunden (Dr. SCHUBOTZ). — Auch nach ARROW bei Mawambi häufig, 650 m hoch.

Auf meine Anfrage bezüglich der Lebensweise dieser auffallenden Käfer teilte mir Herr Dr. SCHUBOTZ freundlichst mit, daß er den *Goliathus* nur am ausfließenden Saft einer *Vernonia*-Art gefunden habe. Letztere ist ein großblättriger Strauch, der überall im Kongogebiet vorkommt, aber besonders an Stellen verlassener Pflanzungen sich findet. Belgische Beamte behaupteten Herrn Dr. SCHUBOTZ gegenüber, *Goliathus* sei ein Besucher des Elefantenkotes, was er aber bezweifle. Der Flugton der Käfer gleicht dem Gebrumm einer Baßgeige und ist weit zu hören.

Bei Herrn RENÉ OBERTHÜR sah ich eine größere Anzahl Käfer dieser Art, welche bei Mpala am Westufer des Tanganjika-See gefunden waren.

G. giganteus ist durch den Kongowald bis Kamerun verbreitet.

Gattung **Fornasinius** Bertoloni.

Illustr. d. Prodotti nat. d. Mozambico. Dissert. IV, p. 8. (Mem. d. Accad. Sc. Bologna, vol. 4, 1853, p. 348.)

KOLBE, Stettin. Ent. Zeit. 1893, p. 205.

In wenigen Arten über das tropische West- und Ostafrika verbreitet.

1. **Fornasinius insignis** Bertoloni.

l. c., p. 8 u. 348.

(*Goliathus fornasinii* Bertoloni, l. c., p. 5 u. 345.)

WESTWOOD, Thesaurus Entom. Oxoniensis, p. 3.

BERTOLONI nennt zuerst (Sep. l. c., p. 5) diese Spezies *Goliathus fornasinii*, sagt aber drei Seiten weiter (p. 8 des Separatums), daß er sie nur mit Vorbehalt so nenne, denn er schlage den Namen *Fornasinius insignis* für diese Art vor, wenn die Aufstellung einer neuen Gattung dafür notwendig sei. Da diese Gattung angenommen ist, so muß auch der von BERTOLONI definitiv vorgeschlagene Name *insignis* für die Art angenommen werden.

Die ersten Exemplare dieser Art wurden in Palmenwäldern in Mosambik am Magnarra-Flusse gefunden; später am Sambesi.

Besondere Unterschiede zwischen den Exemplaren aus Mosambik und denjenigen Deutsch- und Britisch-Ostafrikas scheinen nicht zu existieren. Um diese Mosambiker Form kennen zu lernen, erbat ich mir das im Stettiner Museum vorhandene Exemplar (♀) zur Ansicht, welches C. A. DOHRN in der Stettin. Ent. Zeit. 1876, p. 66, erwähnt.

Dieses Stettiner Exemplar macht wohl einen etwas anderen Eindruck als die im Königl. Museum befindlichen Stücke aus Deutsch- und Britisch-Ostafrika; das mag individuell sein. Bei dem Stettiner Exemplar ist die Behaarung an den Rändern des Abdomens und an der Innenseite des zweiten und dritten Beinpaars sehr dunkel und am Grunde rotbraun, bei allen Stücken der nördlichen Form ganz schwarz, nur am Rande der letzten Abdominalplatte stehen in der Mitte kurze rötliche Härchen. Übrigens beschreibt WESTWOOD l. c. die Tibien der Art als „*intus nigro-setosae*.“ Ferner ist das Scutellum des Stettiner Exemplars von einem schmalen gelben, mittleren Längsstrich durchzogen; bei den anderen Stücken fehlt diese mittlere gelbe Linie, und die Seiten sind meistens gelb. WESTWOOD beschreibt das Scutellum als ganz schwarz.

Die Art ist in Ostafrika und besonders in Zentralafrika Schwankungen in der Körpergröße und der Ausbildung der Höcker und Hörner des Kopfes unterworfen. Die Höcker und Hörner zeigen bei den größeren und kleineren und auch bei den größeren einerseits und bei den kleineren Exemplaren andererseits ganz verschiedene Bildungen, die man durch verschiedene Benennungen dieser Varietäten am besten auseinander hält und bezeichnet. Bei kleineren Individuen ist das mediane frontale Kopfhorn kurz und gerade und entweder unterhalb mit einem unpaaren Zahne versehen oder dieser Zahn fehlt vollkommen. Ferner findet sich bei manchen kleinen Individuen jederseits neben der Basis des Frontalhorns ein laterales Frontalzähnnchen, oder dieses fehlt bei anderen kleinen Individuen. Bei mittelgroßen und größeren Exemplaren ist das mediane Kopfhorn (Frontalhorn) größer, länger und gebogen und an der Unterseite entweder ebenfalls mit einem Zahne ausgerüstet oder nicht. Ferner ist das große mediane Kopfhorn bei den größeren Exemplaren in der Basalhälfte entweder jederseits mit einem lateralen kleineren Zahne versehen oder die beiden lateralen Zähne fehlen.

Diese Varietäten sind teilweise als besondere Arten aufgefaßt und beschrieben, besonders von KRAATZ, HEATH und PREISS. Sie gehören aber trotz der merklichen Unterschiede in den genannten Horn- und Zahnbildungen zusammen zu einer einzigen Art. Die Varietäten sind wie folgt unterschieden.

Var. **pauillus** m. (forma minor) von der Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa (A. CONRAD). Eine kleine Form des Männchens mit kurzem geraden medianen Frontalhorn, ohne ein unpaares Zähnchen an der Unterseite desselben, ohne oder mit einem undeutlichen lateralen Zähnchen jeder-

seits neben der Basis des medianen Frontalhorns. Stirn beiderseits bis zu dem lateralen Zähnnchen ungekielt oder undeutlich gekielt. Länge des Körpers 33 bis 35 mm (gemessen von den Vorderecken des Clypeus bis zur Spitze des Pygidiums, auch bei den übrigen Varietäten).

Var. **infradentatus** m. (forma minor) von der Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa (A. CONRADS). Eine kleine Form des Männchens mit einem kurzen geraden medianen Frontalhorn, einem unpaaren inferioren Zahne an der Unterseite desselben und je einem deutlichen lateralen Zähnnchen jederseits neben der Basis des medianen Frontalhorns. Stirn beiderseits gekielt, Kiel des lateralen Zähnnchens mit der supraokularen Tuberkel verbunden. Länge des Körpers 34—36 mm.

Var. **transitivus** m. Ebenfalls von der Insel Ukerewe (A. CONRADS). Medianes Frontalhorn etwas verlängert und sehr schwach gebogen, mit einem unpaaren inferioren Zähnnchen an der Unterseite desselben und je einem lateralen Zähnnchen jederseits an der Basis des medianen Frontalhorns. Kiel beiderseits der Stirn fehlend. Körperlänge 38 mm.

Var. **mixtus** m. Eine mittelgroße Form von Bukoba an der Westseite des Victoria-Nyansa (GUDOWIUS). Medianes Frontalhorn verlängert, aber nicht sehr kräftig, jedoch ziemlich stark knieförmig gebogen und mit je einem lateralen Zähnnchen beiderseits in der Basalhälfte dieses Horns, sowie mit einem unpaaren inferioren Zähnnchen an der Unterseite desselben. Länge des Körpers 42 mm.

Var. **hauseri** Krtz. aus Britisch-Ostafrika (Kibwezi) und vom Kilimandjaro, findet sich vielleicht auch am Victoria-Nyansa. Medianes Frontalhorn ziemlich lang, nur schwach gebogen; laterales Zähnnchen beiderseits der Basis dieses Horns ziemlich klein oder größer; ohne unpaaren Zahn an der Unterseite desselben. Körperlänge 42—45 mm.

Var. **paradoxus** m. Diese Form ist bis jetzt nur aus Usambara bekannt. Medianes Frontalhorn stark knieförmig gekrümmt, mit je einem kräftigen lateralen Zahne im Basalteile desselben und ohne unpaaren inferioren Zahn. Körperlänge 49 mm.

Var. **hirthi** Preiß, gleichfalls von der Insel Ukerewe (A. CONRADS), auch von Bukoba an der Westseite des Victoria-Nyansa, vom nördlichen Ende des Tanganjika und aus Usambara. Medianes Frontalhorn lang, stark gebogen, ohne die beiden Lateralzähne an der Basis dieses Horns und ohne unpaaren inferioren Zahn an der Unterseite desselben. Körperlänge 46—50 mm.

G. wisei Heath ist mit *F. hirthi* Preiß anscheinend identisch.

2. **Fornasinius russus** Kolbe.

Berlin. Ent. Zeitschr. 1884, p. 386. (♀)

(= *Wesselsi* Braem, beschrieben nach einem Männchen in den Annal. Soc. Ent. Belg. 1905, p. 43, mit Fig.)

Uganda (v. BENNIGSEN).

Kongo-Gebiet: Mukenge in Baluba-Land, Oktober 1882, Dr. P. POGGE, 1 ♀ (Königl. Mus. Berlin); — oberer Kassai ♂.
Vgl. SCHENKLING, Deutsche Ent. Zeitschr. 1907, p. 416.

Gattung *Hegemus* J. Thomson.

Bull. Soc. Ent. France (6) I, 1881, p. XI.

Einige selten gefundene Arten im tropischen Afrika.

1. *Hegemus vittatus* Bates.

Ent. Monthl. Mag., XXIV, 1888, p. 241. (Brit. Mus.)

Muansa, am Südufer des Victoria-Nyansa, 1 ♂ von Herrn KARL AHLWARTH, dem bisherigen Vorsitzenden der Deutschen Entomologischen Gesellschaft, dem Königl. Museum gütigst überlassen. — Nach einem ♂ aus Ugogo beschrieben.

Der von FAIRMAIRE beschriebene *Gol. melaleucus* (♀) aus „Zentral-Afrika“ ist wahrscheinlich synonym mit *vittatus* Bat. (Vgl. Bull. Soc. Ent. France 1889, p. 118; Ann. Soc. Ent. France 1891, Taf. V, Fig. 4.)

Gattung *Stephanocrates* Kolbe.

Sitzungsber. d. Ges. naturf. Freunde, 1892, p. 241—242.

Wenige Arten im tropischen Afrika, im Westen und Osten, von stattlicher Form und schöner Färbung.

1. *Stephanocrates bennigseni* Kuhnt.

Deutsche Entom. Zeitschr. 1909, p. 651, Fig.

Urwald am Fuße des Mikenos, zwischen dem Kiwu- und Albert-Edward-See, 2200 m hoch, 1 m (GRAUER, nach KUHNT).

Ein von Herrn GRAUER dem Königl. Museum in Berlin geschenktes Pärchen ist von ihm am Nordende des Tanganjika-Sees, hinter den Randbergen, 2000 m hoch, gefunden.

♂. Das Scheitelhorn ist ähnlich wie bei *St. preussi* m. gegabelt, aber kleiner. Der Clypeus trägt zwei Hörner, welche nach vorn gerichtet sind. Der breite Prothorax ist stark gewölbt und zeigt vorn die charakteristische generische Bildung, wie die genannte Kameruner Art. Die Oberseite des Kopfes ist blauviolett und schwarz. Pronotum und Elytren sind gelbgrün bis grün, mattfarbig, ersteres mit tiefschwarzer Färbung im vorderen Drittel, die hinten zackig ausläuft. Unterseite bräunlich-kupfrig bis grün und rötlichbraun. Hüften, Trochanteren und Beine teils grün, teils kupferfarbig. Tibien und Tarsen schwarz.

♀. Oberseits etwas glänzend. Kopfhörner fehlend, Clypeus einfach, am Vorderrande beiderseits etwas aufgebogen und winklig vorspringend, glänzend, runzlig-punktiert; Stirn nur vorn und seitlich punktiert, mattschwarz; Scheitel dicht punktiert, grün und schwarz. Prothorax weniger stark gewölbt als beim ♂, überall zerstreut-punktiert, am Vorderrande schmal ausgerandet, in der Mitte der Ausrandung etwas vorgezogen. Die tiefschwarze Zeichnung im vorderen Drittel des Pronotums ist ähnlich wie beim Männchen. Die Flügeldecken sind nachlässig gestreift, glänzend.

Das Männchen ist vom Vorderrande des Clypeus bis zur Afterspitze 42, das Weibchen 36 mm lang.

Gattung **Mecynorhina** Hope.

Coleopterist's Manual, I, p. 60.

Ein oder zwei Arten in Westafrika bis Zentralafrika.

1. **Mecynorhina torquata** Drury.

Exot. Ins., III, p. 60, Fig.

Rasse **ugandensis** Moser.

Ann. Soc. Ent. Belg., vol. 51, 1907, p. 313.

Uganda (nach MOSER).

Ober-Guinea, Kamerun, Lundareich, Kongo int. (*M. torquata*).

Die Form *ugandensis* macht den Eindruck einer besonderen Art; als solche ist sie auch von MOSER beschrieben.

Gattung **Chelorrhina** Burmeister.

Handbuch d. Entomologie, III. Bd., p. 185.

Zwei Arten in Westafrika bis Zentralafrika.

1. **Chelorrhina polyphemus** Fabricius.

Species Insect., I, p. 14.

Westseite des Victoria-Nyansa: Bukoba (GUDOWIUS); Uganda: Entebbe.

Ober-Guinea, Kamerun, Lundareich, Kongo int.

Var. **confluens** Pangella, Princ. L. Amad. d. Savoia. Il Ruwenzori. I, p. 258.
Ruwenzori.

2. **Chelorrhina savagei** Harris.

Boston Journ., IV, 1844, p. 403, Fig.

Aruwimi-Tal, westlich vom Albert-Nyansa (nach BATES); Urwald von Mawambi, westlich vom Ruwenzori (GRAUER, nach MOSER).

Ober-Guinea, Kamerun, Kongo.

Gattung **Dicranorhina** Hope.

Coleopt. Man., I, p. 119; BURMEISTER, Handbuch d. Ent., III, p. 187.

Einige Arten im tropischen Afrika bis Südafrika.

Die westafrikanische *micans* ist sehr stabil, aber die ostafrikanische *derbyana* neigt überall zur Rassenbildung.

1. **Dicranorhina micans** Drury (= *D. johnstoni* Wtrh.).

Exot. Ins., II, p. 59, Fig.

Westseite des Victoria-Nyansa: Bukoba (GUDOWIUS), STUHLMANN 6. Dezember 1890, MARSHALL 13. Juni 1907); Uganda: Entebbe (nach ROLLE); Aruwimi-Tal, westlich vom Albert-Nyansa (nach ARROW); Urwälder von Beni und Mawambi (R. GRAUER, nach MOSER).

Ober- und Nieder-Guinea, Kamerun, Kongogebiet.

Die Form *D. johnstoni* Wtsh. ist nur auf eine Varietät aus Uganda mit grünschwarzem Kopfe gegründet. Mir liegen Exemplare aus Uganda und Bukoba vor, die von Kameruner Exemplaren nicht abweichen. Bald herrscht am Kopfe die grüne, bald die schwarze Färbung vor, sowohl bei Stücken vom Victoria-Nyansa, als auch bei solchen vom Kongo und Kamerun.

2. *Dicranorhina derbyana* Westwood.

Aran. Ent., I, p. 173, Fig.

Rasse *conradsi* Kolbe.

Ent. Rundschau, XXVI. Jahrg., 1909, p. 134; Sitzungsber. d. Gesellsch. d. naturf. Freunde, Berlin 1913, p. 211.

Auffallend gefärbt, Oberseite in beiden Geschlechtern dunkelviolett, zum Teil fast schwarzviolett, seltener dunkelbraun-violett und mit Schwarz untermischt. Epistom in beiden Geschlechtern schmaler als bei der Rasse *oberthüri*; vordere Zähne desselben noch mehr vorspringend; die seitlichen kleinen Zähne mehr nach hinten gerückt. Mesosternalfortsatz breiter, vorn kürzer zugespitzt als bei *oberthüri*.

♂. Tibien des ersten Beinpaars bei gleicher Körpergröße weniger lang und weniger schmal, an der Spitze schräg nach innen abgestutzt (bei *oberthüri* ♂ länger und an der Spitze gerade abgestutzt).

♀. Pronotum und Elytren ebenso runzlig-punktiert wie *oberthüri* ♀; auch durch das schmalere Epistom und den kürzeren, breiteren und länger zugespitzten Mesosternalfortsatz vom ♀ der letzteren Rasse unterschieden.

Körperlänge: ♂ 41—47, ♀ 33—38 mm.

Var. *vittata*. Erkennbar an der weißen oder gelblichen Lateralbinde jederseits auf dem Pronotum und den weißen oder gelblichen Longitudinalbinden auf den Elytren.

Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa (Pater A. CONRADs); Schirati am Ostufer dieses Sees (nach CSIKI).

Die *Conradsi*-Rasse ist zunächst mit der *Carnifex*-Rasse aus Taita in Britisch-Ostafrika und vom Meruberge, sowie mit der *Oberthüri*-Rasse Deutsch-Ostafrikas verwandt.

Gattung *Eudicella* White.

Magazin of natural History, new Ser., 1839, p. 24; WESTWOOD, Arcana Ent., I, p. 174.

Hierher gehören einige, über das tropische und bis in das südliche Afrika verbreitete Arten. Sie treten meistens in den verschiedenen Teilen des Kontinents als besondere Rassen auf. Im Seengebiet sind folgende Arten und Rassen gefunden:

1. *Eudicella gralli* Buquet.

Ann. Soc. Ent. France 1836, p. 201, Fig.; BURMEISTER, Handb. d. Ent., III. p. 191 (Guinea).

Rasse *mechowi* Quedenfeldt.

Deutsche Ent. Zeitschr. 1880, p. 346.

Westlich vom Ruwensori: NW-Beni, Urwald (Dr. SCHUBOTZ); in den Urwäldern von Moera und Beni, westlich vom Ruwensori (R. GRAUER, nach MOSER);

südwestlich vom Albert-Nyansa: Undussuma, 15. November 1891; Westufer des Victoria-Nyansa, Februar 1891 (Dr. STUHLMANN); Bukoba (GUDOWIUS); Bukoba, Juli (CONRADs); Uganda: Entebbe (nach ROLLE); Ost-Victoria-Nyansa: Urwald in der Nähe von Ngoroine, Anfang Februar 1894 (O. NEUMANN).

Im zentralen Westafrika: Quango, Baluba, südliche Landschaften des Kongogebietes.

var. *integro-fasciata* Pangella l. c. y. 266. Ruwensori.

2. *Eudicella smithi* Mac Leay.

Illustrat. Zool. Afr., III, p. 34, Nr. 5, Fig.; BURMEISTER, l. c., p. 194 (Südafrika, Natal).

Rasse *tetraspilota* Har.

Unterrasse *bertherandi* Fairmaire.

Ann. Soc. Ent. France 1891, p. 241.

nyansana m.

Sitzungsber. d. Gesellsch. naturf. Freunde 1913, p. 211.

Kiwu-See: Kissenji (v. STEGMANN und STEIN); Karagwe, westlich vom Victoria-Nyansa, 6. März 1891 (Dr. F. STUHLMANN); Bukoba am Westufer des Victoria-Nyansa (EGGEL, GUDOWIUS, CONRADs, STUHLMANN, im Februar); Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa (CONRADs).

Diese Rasse unterscheidet sich von der *Tetraspilota*-Rasse aus dem Innern des Kongogebietes durch das Fehlen des schwarzen Fleckes auf dem callus antepicalis der Elytren. Es scheint mir, daß meine *Nyansana*-Rasse von der Insel Ukerewe usw. mit der von FAIRMAIRE l. c. als *Eudicella bertherandi* aus „l'Afrique centrale“ beschriebenen Art identisch ist.

Unterrasse *immaculata* Heath.

Entomologist 1904, p. 102, Fig.

Uganda (nach HEATH).

Es fehlt auf den Elytren sowohl der schwarze humerale als auch der antepikale Fleck. Ich habe diese Rasse nicht kennen gelernt.

3. *Eudicella ducalis* n. sp.

1 ♂ aus dem Bugoie-Urwald in Ruanda (v. STEGMANN und STEIN); Urwald hinter den Randbergen der Nordwestseite des Tanganjika-Sees, 1800—2200m (R. GRAUER, nach MOSER). Das Exemplar aus Ruanda ist hier beschrieben.

Laete viridis, capite anteriore cornuque clypeali brunneis, fusco nigroque limbatis; elytris ochraceis, nitidis, utroque vittis duabus nigris, vitta altera e basi humerali usque ad callum anteapicalem pertinente, altera suturali, e basi interiore nascente marginemque totum occupante, postice angustata; pedibus laete viridibus, tarsis, calcaribus denticulisque tibiarum nigerrimis; clypeo utrinque dentem subacutum, divergentem, emittente; cornu clypeali mediano furcato, ascendente, furcae dentibus duobus sat latis planatis, vix divergentibus, e basi fere in dimidio connatis; fronte rude punctata, anticeebifoveata; prothorace sat convexo, ubique subtiliter rugoso-punctato, linea tenui discoidali media longitudinali elevata, in scutellum continuata; elytris confertissime

punctulatis, sat coriaceis, praeterea punctatis, punctis his majoribus partim dispersis partim subseriatis; pygidio coriaceo subtiliter transversim rugoso.

Long. corp. (cornu excepto) 45 mm.

Die größte Art der Gattung *Eudicella* und außer durch die Größe besonders durch das eigentümlich gebildete Gabelhorn des Clypeus ausgezeichnet, dessen breite und flache Zinken fast bis zur Hälfte miteinander verwachsen sind, wenig divergieren und am Ende konvergieren.

Gattung *Coelorrhina* Burmeister.

Handbuch der Entomologie, III. Bd., p. 206.

Mehrere Arten in West- und Zentralafrika.

1. *Coelorrhina loricata* Janson.

Cist. Ent., II, p. 141 (Angola).

Rasse *ruficeps* Kolbe.

Berlin. Ent. Zeitschr., 28. Bd., 1884, p. 83, Fig.

Mpala, an der Westseite des Tanganjika-Sees (von R. OBERTHÜR erhalten).

Auch in der Gegend des Nyassa-Sees (*C. nyassica* Krtz.).

Südliches Kongogebiet: Lulua, Mukenge.

Rasse *oberthüri* Kolbe.

Ent. Nachrichten, XXII, 1896, p. 300 (Dieli, Riv. Alima).

In den Urwäldern von Beni und Mawambi, westlich vom Ruwensori (R. GRAUER, nach MOSER).

2. *Coelorrhina selene* Kolbe.

Ent. Nachrichten, XXV, 1899, p. 349 (Nyam-Nyam).

Ukaika (nach MOSER).

3. *Coelorrhina cornuta* Heath.

Entomologist, vol. 37, 1904, p. 101, Fig.

Urwald hinter den Randbergen am Nordwestende des Tanganjika-Sees, 1800—2200 m (R. GRAUER, nach MOSER); Uganda (nach HEATH).

Kilimandjaro.

Gattung *Neptunides* J. Thomson.

Bull. Soc. Ent. France (5), vol. IX, p. CVI.

Zwei Arten, eine in Deutsch-Ostafrika, eine in Zentralafrika.

1. *Neptunides stanleyi* Janson (*Coelorrhina szalayi* Csiki).

Entomologist, XXII, 1889, p. 40.

Westseite des Ruwensori: NW-Beni, Urwald, Januar 1908; Kongo-Urwald, Januar 1908 (Dr. SCHUBOTZ); Westseite des Victoria-Nyansa: Bukoba (GUDOWIUS, EGGEL, CONRADs im Juli, Dr. STUHLMANN, 17. Februar 1891); Kiwu-See: Insel Kwidjwi, November 1907 (GRAUER); am Ruwensori, etwa 2000 m hoch (nach BATES); am Ruwensori, 2000—2600 m (nach ARROW); Nordost-Victoria-Nyansa (O. NEUMANN); Ost-Victoria-Nyansa (nach Csiki); Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa, April (CONRADs); Urwälder von Beni und Moera (R. GRAUER).

Gattung **Stephanorhina** Burmeister.

Handbuch d. Ent., III, p. 208.

Einige Arten in West-, Zentral- und Ostafrika.

1. **Stephanorhina neumanni** Kolbe.

Kolbe, Stuhlmann's Deutsch-Ostafrika, IV. Bd. p. 182.

Westseite des Victoria-Nyansa: Bukoba (GUDOWIUS, EGGERL); Kiwu-See: Kissenji (v. STEGMANN und STEIN); NO. Victoria-Nyansa (O. NEUMANN).

Mit *St. tibialis* Westw. Westafrikas zunächst verwandt.

2. **Stephanorhina adelpha** Kolbe.

Kolbe ebenda p. 182.

Westseite des Victoria-Nyansa: Bukoba (GUDOWIUS, CONRADS); Uganda: Entebbe und Mt. Elgejo (nach ROLLE); Nordost-Victoria-Nyansa (O. NEUMANN); Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa, April (CONRADS).

Zunächst mit *St. guttata* Ol. verwandt, im männlichen Geschlecht ebenfalls mit Kopfhörnern, der Körper aber ober- und unterseits fast ganz rot, dazu das Epistom breiter, die Tibien aller Beine kräftiger, das Pygidium kürzer. Die Fleckenzeichnung der Elytren ist ganz dieselbe wie bei *St. guttata*.

Die Art ist auch der *St. simillima* Westw. Ober-Guineas sehr ähnlich, aber der Clypeus ist etwas breiter, Pronotum und Elytren weniger glatt, Pygidium länger zugespitzt. Die Tibien sind ähnlich wie bei *simillima* gebildet.

3. **Stephanorhina guttata** Olivier.

Entomologie, I (6), p. 15, Fig.; BURMEISTER, 1. c., p. 208.

Urwald Ukaika (R. GRAUER, nach MOSER).

Ober-Guinea, Kamerun, Nieder-Guinea, Kongo.

Gattung **Megalorhina** Westwood.

Transact. Ent. Soc. London, 1. ser. V, 1847, p. 19.

Eine in mehrere Rassen differenzierte Spezies in Ober- und Nieder-Guinea, Kamerun, Kongo-Gebiet und Usambara.

1. **Megalorhina harrisi** Westwood.

1. c., p. 20, Fig.; Thesaurus ent. Oxoniensis, p. 3 (Westafrika).

Mawambi — Beni (R. GRAUER, nach MOSER).

Gattung **Amaurodes** Westwood.

Arcan. Ent., II, p. 71.

Eine Art in Deutsch-Ostafrika, Mosambik und Natal.

1. **Amaurodes passerinii** Westwood.

1. c., p. 71, Fig.

Von Herrn Pater A. CONRADS von der Insel Ukerewe (Januar) eingesandt.

Var. **nigricans** Fairm. (Rasse ?)

Mpala am Westufer des Tanganjika-Sees (von R. OBERTHÜR erhalten).

Gattung **Chirolasia** Westwood.

Arcana Entom., vol. I, 1843, p. 178.

1. **Chirolasia Burkei** Westw. (*histrion* Bat.).

l. c., p. 178, Fig.

Tabora, 10. Dezember 1908 (WINTGENS).

Deutsch-Ostafrika, Mosambik, Natal, Deutsch-Südwestafrika.

Gattung **Chordodera** Burmeister.

Handbuch d. Entomologie, III. Bd., 1842, p. 202.

Zwei Arten in Guinea.

1. **Chordodera pentachordia** Klug.

ERMANS Reise, 1835, p. 38, Fig.

BURMEISTER, l. c., p. 203.

Ukaika, Urwald von Beni im Westen von Ruwensori (R. GRAUER, nach MOSER).

Gattung **Eccoptocnemis** Kraatz.

Deutsche Ent. Zeitschr. 1880, p. 150.

Wenige Arten in West-, Zentral- und Ostafrika.

1. **Eccoptocnemis superba** Gerstaecker (*latipes* Bates).

Mitt. des naturwiss. Vereins f. Neuvorpommern u. Rügen, 1882, Sep. p. 12.

Uganda (von ROLLE erhalten); Aruwimi, östlicher Kongowald (nach ARROW).

Kamerun, Kongogebiet, Quango.

Gattung **Tmesorhina** Westwood.

Arcana Entomologica, I, 1843, p. 71.

Mehrere Arten in West- und Zentralafrika, wenige in Ostafrika.

1. **Tmesorhina iris** Fabricius.

Species Insect., I, p. 57.

BURMEISTER, Handb. d. Ent., III, p. 205.

Urwald Ukaika (R. GRAUER, nach MOSER).

Ober-Guinea.

2. **Tmesorhina tridens** Duvivier. (*mesosternalis* Kraatz, nach MOSER).

Compt. Rend. Soc. Ent. Belg., XXXV, p. CCCLXI.

Urwald Beni, westlich vom Ruwensori (R. GRAUER, nach MOSER).

Kongo.

3. **Tmesorhina viridicincta** Moser.

Annalen d. k. k. naturhist. Hofmuseums, Wien, XXVII. Bd., p. 228.

Ukaika (R. GRAUER, nach MOSER).

4. **Tmesorhina runsorica** Arrow.

Transact. Zool. Soc. London, vol. XIX, 1910, p. 192.

Am Fuße des Ruwensori (Westseite), nördlich vom Albert-Edward-See (Dr. SCHUBOTZ); Ruwensori, 2300—2600 m; Ost-Ruwensori, Mabuku-Tal, 2000 bis 2300 m (nach ARROW).

Languide viridis, certo visu supra olivaceo suffusa, nitens, pedibus concoloribus, antennis tarsisque nigro-fuscis; capite inaequaliter punctato; clypeo subtiliter rugoso-punctato, hoc etsi subquadrato antrorsum leviter ampliato, antice parum sinuato; prothorace postice parum ampliato, laxe inaequaliter punctato; elytris subtiliter bigeminate striato-punctatis, praeterea irregulariter vel subseriatim punctulatis, interstitiis serierum geminatarum leviter convexis (i. q. elytris perparum bicostulatis), apice laxe impresso-punctatis; processu mesosternali lato, antice late rotundato; pygidio brevi spatiose transversim strigilato, utrinque impresso.

Long. corp. 22 mm.

Das mitgebrachte Exemplar gehört wohl sicher zu der *runsorica*-Art. Dann ist diese Art der *T. alpestris* m. aus Kamerun zunächst verwandt und sehr ähnlich, sowohl durch den ganzen Habitus und die Bildung einzelner Teile, als auch durch die olivenfarbige Nuance der grünen Oberseite und die grüne Färbung der Beine. Das Epistom ist aber etwas kürzer, der Prothorax hinten etwas schmaler und das Scutellum spitzer. Dazu ist der Mesosternalfortsatz recht verschieden gestaltet, nämlich kürzer und vorn breit abgerundet (bei *alpestris* vorn verschmälert und stumpf zugespitzt).

Von *Tmesorhina viridicyanea* Mos. weicht *T. runsorica* durch abweichende Färbung, feinere Skulptur, kürzeren und breiteren Prothorax, größeren, längeren und vorn weniger breiten Prosternalfortsatz ab. Das laterale Zähnchen der Tibien des dritten Beinpaars ist klein, aber deutlich, an den Tibien des zweiten Beinpaars undeutlich. Die Brust ist nicht so reichlich abstehend gelbbehaart. Die Tibien des dritten Beinpaars sind sehr schwach gebogen.

Von *Tmesorhina pectoralis* Mos. ist *T. runsorica* ebenfalls deutlich verschieden. Die Punktierung der Oberseite ist schwächer als bei der MOSERSchen Spezies. Ferner ist der Clypeus schmaler, besonders nach hinten zu. Der Mesosternalfortsatz ist etwas länger und breiter. Die Färbung der Beine ist grün, zeigt aber teilweise einen schwach gelbrötlichen Anflug. Das laterale Zähnchen an den Tibien des zweiten und dritten Beinpaars ist schwächer. Beim Weibchen ist das dritte Zähnchen der Tibien des ersten Beinpaars vom zweiten Zähnchen weiter entfernt als bei der *pectoralis*.

5. *Tmesorhina ganglbaueri* Moser.

l. c., p. 228.

Ruanda: Urwald hinter den Randbergen nordwestlich vom Tanganjika-See, 1 ♀ (GRAUER, nach MOSER); Ruanda, 1 ♀ (Expedition des Grafen GOETZEN).

Die Beschreibung der *ganglbaueri* paßt gut auf *runsorica* Arrow. Aber das Exemplar aus Ruanda im Königl. Museum ist etwas kräftiger und größer, auch schlanker als *runsorica*; der Mesosternalfortsatz ist deutlich breiter und an den Seiten gerundet (bei *runsorica* an den Seiten gerade). Vielleicht hat das unbekannte Männchen einen anders gebildeten Forzeps. Im übrigen sind beide Arten einander äußerst ähnlich.

6. *Tmesorhina saundersi* Westwood.

Transact. Ent. Soc. New Ser., vol. III, 1854, p. 64, Fig.

„Viridis, fortiter nigro-punctata, capite antice vix emarginato, epimeris viridibus, nec aureis; pedibus nigro-viridibus, tarsis omnibus nigris“ (Guinea).

In den Urwäldern von Ukaika, Mawambi und Beni, nördlich vom Albert-Edward-See (R. GRAUER, nach MOSER).

Ein Weibchen von Awakubi am Aruwimi (Route Mawambi, westlich vom Albert-Nyansa) am 23. April 1908 von Dr. SCHUBOTZ aufgefunden, gehört vielleicht zu dieser Art, die wenig bekannt ist. Zur näheren Feststellung diene folgende Beschreibung.

Laete viridis, certo visu supra olivaceo suffusa, pectore abdomineque mediis leviter subaureis, antennis nigris, articulo primo viridi, pedibus viridibus, tarsis nigris; capite anteriore (clypeo) subtiliter granulato (granulis totis minutissimis, inter se separatis), fronte partim verticeque laxè punctatis; clypeo quadrato antice vix ampliato, in margine anteriore sinuato; prothorace postice dilatato, supra in disco subtilissime, latera versus sat crasse punctatis; elytris partim subtilissime seriato-punctatis, partim punctis irregulariter positis, series geminatas haud formantibus, sparsis, necnon interstitiis serierum planis, nequaquam elevatis, apice impunctato; processu mesosternali breviter latiusculo, antice late rotundato; pygidio brevi, largius quam in *T. runsorica* transversim strigilato, utrinque impresso.

Long. corp. 24 mm.

Diese Art, mit der die *Tmesorhina metasternalis* Krtz. nach MOSER identisch ist, ist der *T. barombina* m. aus Kamerun ähnlich. Der Kopf ist fast ebenso skulptiert, aber das Epistom ist länger, der Prothorax hinten breiter, die Elytren weniger schmal und die Punktierung der Oberseite weniger kräftig. Der Mesosternalfortsatz ist breit abgerundet, etwas breiter als bei *barombina*.

Von der *T. runsorica* unterscheidet sie sich außer durch die viel lebhaftere grüne Färbung der Oberseite hauptsächlich durch den längeren, anders skulptierten Clypeus, die größere Breite des Prothorax und die abweichende Skulptur der Elytren, auch durch das länger zugespitzte Scutellum.

Gattung *Smaragdesthes* Kraatz.

Entom. Monatsblätter II. p. 28.

Mehrere Arten, die teilweise aus mehreren Unterarten bestehen, im tropischen Afrika, von Westen bis Osten verbreitet.

1. *Smaragdesthes mutica* Harold.

Mitt. München. Ent. Ver., II, p. 163.

Victoria-Nyansa: Bukoba (EGGEL); Uganda (von ROLLE erhalten).

Nieder-Guinea, Kongo.

Rasse *subsuturalis* Kraatz.

Deutsche Ent. Zeitschr. 1891, p. 123.

MOSER, Ann. Soc. Ent. Belg., vol. 55, 1911, p. 119.

Ost-Victoria-Nyansa: Schirati (nach MOSER). — Kongo.

Rasse **conradsi** Kolbe.

Sitzungsber. d. Gesellsch. naturf. Freunde in Berlin, Jahrg. 1913, p. 213.

Victoria-Nyansa: Insel Ukerewe (A. CONRADs).

Cyanea, elytris luteis cyaneo plus minusve suffusis, exceptis sutura, macula humerali apiceque elytrorum saturatius cyaneis, margine exteriori nigro; epistomate parce punctato, ejus medio longitudinaliter plane subcarinato, carina laevi antice tuberculo transverso exstructo; elytris subtiliter punctato-striatis, striis ad apicem interiorem versus obsoletis, stria secunda in aliquot puncta dissoluta.

Long. corp. 17—18 mm.

Von *mutica* und *subsuturalis* durch abweichende Färbung, die Skulptur der Elytren, die Bildung des Callus, des Epistoms und die Skulptur desselben verschieden.

Gattung **Plaesiorhina** Burmeister.

Handbuch d. Entomologie, III. Bd., p. 211.

Über das intertropikale und südliche Afrika verbreitet.

1. **Plaesiorhina recurva** Fabricius.

Syst. Eleuth., II, p. 138.

SCHAUM, Soc. Ent. France 1844, p. 351.

Dies ist die ganz grün metallisch gefärbte Form.

Westlich vom Albert-Nyansa: Aruwimi (nach BATES); Mokia, Südost-Ruwensori, 1100 m hoch (nach ARROW).

Senegambien, Guinea.

Rasse **plana** Wiedemann.

GERMARS Magazin d. Entomologie, IV. Bd., p. 145.

BURMEISTER, l. c., p. 213 = *cincta* Voet, Col. I, p. 9, Fig. (Nach MOSER.)

Diese „Art“ ist nach MOSER mit *P. recurva* F. identisch, da sie sich nur durch die gelbe Querbinde hinter der Mitte der Elytren von dieser Form unterscheidet. Sie bildet aber wohl wahrscheinlich eine Rasse derselben; denn aus dem großen Verbreitungsgebiete von *plana* Wiedem. (*cincta* Oliv.), besonders in Südafrika, auch in Kamerun, ist mir die *Recurva*-Form nicht vorgekommen, ebenso wenig südlich vom Ruwensori. Nordwärts davon und westlich vom Albert-Nyansa erwähnt allerdings BATES sowohl die *recurva* F. als auch die *cincta* Oliv. vom Aruwimi.

Die Fundorte der *plana* Wiedem. aus dem Seengebiete sind nach dem mir vorliegenden Material die folgenden:

Bukoba, an der Westseite des Victoria-Nyansa (EGGEL, GUDOWIUS, April 1907 Dr. MARSHALL, Februar 1891 Dr. STUHLMANN); Kissenji am Kiwu (v. STEGMANN und STEIN); Uganda; Aruwimi, westlich vom Albert-Nyansa (nach BATES).

Guinea, Kamerun, Kongo, Mosambik, Südafrika.

Nach der Färbung der Flügeldecken sind einige individuelle Varietäten zu unterscheiden.

Var. *ugandensis* Heath (Entomologist, XXXVI, p. 98), Flügeldecken fast ganz oder größtenteils hellgelb.

Uganda.

Var. *lateralis* n. Die gelbe Transversalbinde an der Außenseite der Elytren nach vorn und hinten verlängert.

Bukoba, an der Westseite des Victoria-Nyansa (EGGEL); Kissenji am Kiwu-See (v. STEGMANN und STEIN); Uganda, Entebbe (nach ROLLE).

Rasse *ukerewia* m.

Sitzungsber. d. Gesellsch. naturf. Freunde, 1913, Nr. 3, p. 214.

Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa, Oktober (P. A. CONRADS).

Im Gegensatz zu der Rasse *plana* Wiedem. nebst den Varietäten *ugandensis* und *lateralis* ist die Rasse *ukerewia* kleiner und verhältnismäßig kürzer, sonst aber ähnlich gefärbt. Die Grundfarbe ist oberseits braun mit grünem Schimmer. Der Seitenrand des Pronotums ist gelb. Die gelbe Querbinde der Elytren hinter der Mitte ist zackig und nach den Seiten zu, aber nicht nach vorn, verbreitert. Das Pronotum ist reichlicher und dichter punktiert als bei *plana* und im größeren Umfange querrunzig. Die Elytren sind etwas gröber und teilweise viel dichter punktiert, besonders auf der vorderen Hälfte längs der Mitte. Die Tibien des dritten Beinpaars sind etwas gekrümmt und braungelb gefärbt; die Tibien des zweiten Beinpaars sind an der Innenseite braun und gelb gefärbt.

Körperlänge 20,5—21,5 mm.

Rasse *undulata* Bates.

Ent. Monthl. Mag., XVIII, 1881, p. 157.

Auf der Route Bukoba (West-Victoria-Nyansa) nach Usumbura (Nord-Tanganjika-See) gefunden (R. GRAUER, nach MOSER).

Deutsch-Ostafrika, Nyassa-See.

2. *Plaesiornis watkinsiana* Lewis.

Ent. Monthly Mag., XV, 1879, p. 198.

Urwälder von Ukaika, Beni und Mawambi (R. GRAUER, nach MOSER).

Guinea: Isubu; Kamerun.

Untergattung ***Pedinorhina*** Kraatz.

Ent. Monatsblätter, II, p. 23.

Über Westafrika verbreitet.

1. *Pedinorhina septa* Harold.

Stettin. Ent. Zeit., 40. Jahrg., 1879, p. 332.

Urwald Mawambi, westlich vom Ruwensori (R. GRAUER, nach MOSER).

Kamerun; der Autor, Baron v. HAROLD, schreibt fälschlich „Africa trop. or.“, obgleich die typischen Stücke mit „Mongo-ma-Loba“ (ein in Kamerun liegender Berg) etikettiert sind.

2. *Pedinorhina subaenea* Harold.

Mitt. München. Ent. Ver., II, p. 103.

Bukoba (EGGEL, GUDOWIUS); Ssonga, Anfang Oktober 1891, westlich vom

Albert-Nyansa (STUHLMANN); Insel Ukerewe (P. A. CONRADs); Urwald Beni, westlich vom Ruwensori (R. GRAUER, nach MOSER).

Im Innern von Angola, Kongo-Gebiet.

Gattung *Dyspilophora* Kraatz.

Ent. Monatsbl., II, 1881, p. 27.

Im tropischen Afrika 2 Arten.

1. *Dyspilophora trivittata* Schaum.

Analecta Entomologica, p. 41.

Nord-Tanganjika-See: Westufer des Russisi, Mai (R. GRAUER).

Deutsch- und Britisch-Ostafrika, Natal.

Gattung *Gnathocera* Kirby.

Trans. Linn. Soc., XIV, 1825, p. 571.

Eine eigenartige, auf Afrika südlich der Sahara beschränkte Gattung, deren Arten teilweise in regionaler und lokaler Beziehung außerordentlich variieren. Besonders adaptiv und zur Ausbildung von Lokalformen neigend ist *Gnathocera trivittata*.

1. *Gnathocera trivittata* Swederus.

Vet. Akad. Nya Handl. 1787, III, p. 190.

Diese über Ober-Guinea, die Hinterländer von Kamerun, den Sudan, Nieder-Guinea, Zentralafrika und Ostafrika verbreitete Art tritt im nördlichen Seengebiet in folgenden Rassen auf: (Vgl. S. 283 f.)

a) Die *Peregrina*-Rasse.

KOLBE, Stuhlmanns Deutsch-Ostafrika, IV. Bd., Wirbellose Tiere, p. 186.

Die Angehörigen dieser Rasse sind auffallend klein, 15—16 mm lang. Die *Peregrina*-Rasse bewohnt die Gegenden südwestlich vom Albert-Nyansa bis südlich vom Albert-Edward-See. Sie ist glatter und glänzender als die an der Westseite des Victoria-Nyansa wohnende *Confinis*-Rasse. Die Skulptur ist schwächer, sowohl auf dem Pronotum, besonders auf dessen hinterem Teile, als auch auf den Elytren, wo die irregulären Punktreihen der breiten Interstitien abgeschwächt oder verkürzt sind oder ganz fehlen. Die Behaarung ist schwach, aber auf dem Pronotum deutlich, sie fehlt indes auf den Elytren und dem Abdomen. Die genuine *peregrina* ist die primäre Form dieser Rasse, welche der weißen oder gelben Tomentflecke und Tomentbinden ermangelt; sie entspricht also der sinistro-extremen Form, welche wir unter dem Namen *afzeli* Swartz aus Guinea kennen, die durch das glänzend-schwarze, einfarbige Pronotum und die glänzenschwarze Unterseite ausgezeichnet ist. Nur das Männchen besitzt einen weißen mittleren Längsstreifen in der Furche des Abdomens. Die Elytren sind am ganzen Seitenrande breit schwarz gesäumt. Sie ist schwarzbeinig oder rotbeinig (var. *rufipes*). Bei der var. *apicalis* ist nur der apikale Teil der Elytren breit schwarz gesäumt; die Schenkel sind schwarz, ihre Spitze, sowie die Tibien und Tarsen braunrot.

Die genuine *peregrina* liegt vor vom Duki-Fluß, südwestlich vom Albert-Nyansa, 19. August 1891; von Butumbi, südlich vom Albert-Edward-See, 7. Mai 1891 (Dr. F. STUHLMANN). Körperlänge 15—15,5 mm.

Die var. *rufipes* m. wurde bei Bataibo am Duki-Fluß, westlich vom Albert-Nyansa, Anfang November 1891 ebenfalls von Dr. F. STUHLMANN gefunden.

Die var. *apicalis* m. ist nur in 1 Exemplar von Butumbi, südlich vom Albert-Edward-See, 7. Mai 1891 (Dr. F. STUHLMANN) gefunden.

Aber nicht nur diese primäre Form (*peregrina* m. nebst den Varietäten) bewohnt die genannten Gegenden, sondern von eben dorthier liegt in mehreren Stücken auch die derivate, tomentfleckige Form *mixta* m. vor, welche der typischen *trivittata* Swed. Westafrikas entspricht; sie ist die kulminierende (die dextro-extreme) Form der *Peregrina*-Rasse. Das Pronotum besitzt die drei weiß tomentierten Längsbinden; auf den Elytren sind die Naht und der Saum schwarz oder schwarzbraun, letzterer mit weißen Tomentflecken besetzt. Die Unterseite des Körpers ist weiß tomentiert, auch ein Streifen der Schenkel. Im übrigen sind die Beine rot. Es liegen mehrere Stücke von Bataibo am Duki-Fluß, Anfang November 1891, und von Butumbi, 7. Mai 1891 (Dr. F. STUHLMANN) vor.

b) Die *Amitina*-Rasse wohnt am Victoria-Nyansa, und zwar in den Landschaften, welche die Ostseite dieses Sees begrenzen. Sie ist der *Peregrina*-Rasse recht ähnlich, aber größer, 16—17,5 mm lang, und die Skulptur des Pronotums und der Elytren ist gröber. Auch von dieser Rasse liegen die primäre *afzeli*-artige und die derivate *trivittata*-ähnliche Form vor. Auch Zwischenformen sind vorhanden. Diese Rasse tritt auch an der Nordseite des Victoria-Nyansa auf.

Die genuine *amitina* ist die primäre Form, welcher alle Tomentflecken fehlen. Sie liegt vor von Kwa Kitoto und Kadem bis Kwa Muiya, Anfang März bis Ende April 1894 und ist zuerst von OSKAR NEUMANN gefunden.

Daneben befinden sich einige Varietäten, die im Gegensatz zu der primären *amitina* fast auf der ganzen Unterseite des Körpers weiß tomentiert sind. Dabei ist das Pronotum bald einfach glänzend-schwarz und fast fleckenlos (*derasa* m.) oder mit einigen Tomentflecken versehen, welche von aufgelösten Längsbinden herrühren (*sororia* m.), oder mit ausgebildeten Tomentbinden (*petax* m.). Bei keiner dieser Formen ist der dunkle Saum der Elytren weiß gefleckt.

Die Var. *derasa* gleicht oberseits fast der primären *amitina*, nur befindet sich auf der Mitte des Pronotums eine Spur von einer eingedrückten weißen Längsbinde. Im Gegensatze dazu ist aber die Unterseite größtenteils weiß tomentiert. Auch das Pygidium zeigt zwei weiße Makeln. Die Beine sind schwarz, die Schenkel der Hinterbeine haben eine weiße Binde. Körperlänge 16 mm. Exemplare von Sossian — Ngoroine, Januar 1894, und Ussogo-Uganda (O. NEUMANN).

Die Var. *sororia* besitzt auf dem Pronotum neben den Seitenrändern eine ockergelbe oder weiße Längsbinde, welche einen dunklen Fleck einschließt, dann aber bald abgekürzt ist. Oder es befindet sich vor der Vorder- oder Hinterecke

jeder Seite je eine Makel und außerdem eine abgekürzte mittlere Längsbinde. Der dunkle Saum der Elytren ist nicht weiß gefleckt. Dagegen ist die Unterseite, wie bei *derasa*, ockergelb oder grauweiß gefärbt, mit Ausnahme der Mitte. Beim Männchen befindet sich in der mittleren Längsfurche des Abdomens, und zwar auf den fünf ersten Abdominalsterniten je ein ockergelber Fleck. Die Ränder der Segmente, Episternen und hinteren Coxen sind schwarz. Ebenso sind die Beine schwarz, nur die Schenkel des dritten Beinpaars haben einen weißen Längsstreifen. Körperlänge 16—17,5 mm. Einige Exemplare von Kwa Kitoto und Kadem bis Kwa Muiya an der Nordostseite des Victoria-Nyansa, Anfang März bis Ende April 1894, — und Ussoga bis Uganda (O. NEUMANN).

Schließlich ist noch ein Exemplar mit noch weiterer Ausbildung der Pronotumbinden gefunden, die Var. *petax*. Die drei weißen Längsbinden des Pronotums sind gut ausgebildet, ganz wie bei der derivaten *trivittata*; aber der dunkle Saum der Elytren ist nicht weiß gefleckt. Dagegen ist die Unterseite des Abdomens fast ganz weiß tomentiert. Zwischen Ngoroine und Mukenge an der Südostseite des Victoria-Nyansa, zusammen mit der genuinen *amitina*, Anfang Februar 1894 (O. NEUMANN).

c) Die **Confinis**-Rasse an der Westseite des Victoria-Nyansa. Während die beiden vorstehend geschilderten Rassen (*peregrina*, *amitina*) untereinander am nächsten verwandt sind, bietet die *Confinis*-Rasse einen veränderten Rassentypus dar. Sie tritt aber noch in den beiden Extremen, nämlich der sinistro-extremen *Afzeli*-Form und der entgegengesetzten dextro-extremen *Trivittata*-Form, hervor. In dieser Beziehung gleicht die *Confinis*-Rasse noch den vorstehend aufgeführten (*Peregrina*- und *Amitina*-Rasse) und den westafrikanischen Rassen dieser Art. Sie ist auch noch von der kleinen Statur der *Peregrina*-Rasse und durchschnittlich noch kleiner und kürzer als diese. Zudem ist der Prothorax hinten weniger verbreitert, und die Skulptur desselben ist meist etwas gröber. Dementsprechend sind außerdem die Elytren kräftiger punktiert und weniger glänzend. Ferner fehlt dieser Rasse die Behaarung des Pronotums, auch die der Unterseite und des Pygidiums.

Ich begründete die *Confinis*-Rasse in dem STUHLMANNSchen Werke „Deutsch-Ostafrika“, IV. Bd., Wirbellose Tiere, p. 186, als Varietät der *trivittata* auf ein Exemplar aus dem nördlichen Seengebiet, dessen genaue Herkunft ungewiß ist. Durch die neuesten Entdeckungen wissen wir nun, daß diese Form bei Bukoba heimatet und daß sie dort eine ausgebildete Rasse ist, die dort die der Art eigentümliche Neigung, an demselben Orte in verschiedenster Ausbildung der epidermoidalen Beschaffenheit aufzutreten, ebenso besitzt, wie ihre Artgenossen in Westafrika. Das STUHLMANNSche Original Exemplar stimmt mit den Exemplaren aus Bukoba vollkommen überein.

In der Form *nuda* m. erscheint hier der *Afzeli*-Typus der *Confinis*-Rasse. Es fehlen ihr die weißen Tomentflecken und Binden auf dem Kopfe, dem Prothorax, dem Scutellum, dem Saume und dem Apikalteil der Elytren, dem Py-

gidium, der Unterseite des Körpers und den Schenkeln. Der Kopf, der Prothorax und die Unterseite sind glänzend schwarz und unbehaart. Diese Exemplare machen daher einen ganz abweichenden Eindruck, sie differieren ganz enorm von der genuinen *Confinis*-Form; sie gleichen ihr aber in den eben dargelegten Rassenmerkmalen. Sie sind alle schwarzbeinig, nur 2 Exemplare (♂ ♀) haben rotbraune Beine (var. *brunneipes* m.). — Fundort Bukoba, Westufer des Victoria-Nyansa (GUDOWIUS).

Die genuine *Confinis*-Form mit den weißen oder gelblichen Tomentflecken der Oberseite und der weißen Unterseite liegt in einigen Exemplaren von Bukoba (GUDOWIUS) vor.

Den nun folgenden südwestlichen und südlichen Rassen scheint die glatte, dunkle, nicht tomentierte (sinistro-extreme) Form des *Afzeli*-Typus zu fehlen, denn unter dem reichlichen Materiale des Königl. Museums aus den Landschaften am Kiwu-, Tanganjika- und Nyassa-See und den westlichen und südlichen Bezirken Deutsch-Ostafrikas, aus denen verschiedenste Formen von *trivittata* vorliegen, findet sich keine Spur dieser glatten *Afzeli*-Form, obgleich sie im nördlichen Seengebiete mit der genuinen *trivittata*-Form stets zusammen gefunden und gesandt wurde.

d) Die **Ruandana**-Rasse. Wir haben es in Ruanda mit der *Gnathocera ruandana* Krtz. (Deutsche Ent. Zeitschr. 1899, p. 111) zu tun, die wie eine selbständige Art erscheint, die sich durch die lange Behaarung des Pronotums, des Pygidiums und der Unterseite absondert. Die Skulptur des Pronotums und der Elytren ist noch gröber als bei der *Confinis*-Rasse. Ich betrachte die Ruanda-Form als *Ruandana*-Rasse der Kollektivspezies *trivittata*. Sie wurde in einer Reihe von Exemplaren von RAMSAY und HÖSEMANN in Ujensi (3. April 1897), nordöstlich vom Tanganjika-See, in Urundi (5. und 10. April 1897), in Udjidji (24. April 1897), am Ostufer dieses Sees, und in Ruanda (27. bis 30. März und 1. April 1897) aufgefunden. Die vorliegenden Stücke sind meistens rotbeinig. Es gibt aber schwarzbeinige Exemplare (var. *nigripes* m.), welche sich unter dem angeführten Materiale befinden und bei Udjidji am 22. und 24. April 1897 gefunden wurden.

Angeblich von Bukoba stammende, von Dr. MARSHALL gesandte Exemplare (3) sind von der Bukoba bewohnenden *Confinis*-Rasse ganz verschieden. Sie sind behaart, besonders auf dem Pronotum, und auf diesem und den Elytren noch gröber punktiert. Sie gehören also wohl nicht zur *Confinis*-Rasse; sie sind vielmehr der *Ruandana*-Rasse äußerst ähnlich und von dieser wohl nicht zu trennen. Wahrscheinlich hat Dr. MARSHALL diese Stücke aus einer südlicheren Gegend bekommen.

e) Die **Nyansana**-Rasse. Die auf der Insel Ukerewe von Pater A. CONRADTS entdeckte Form der *Gnathocera trivittata* ist die von mir kürzlich beschriebene *Nyansana*-Rasse (Sitzungsberichte d. Ges. naturf. Freunde in Berlin, Jahrg. 1913, Nr. 3, p. 215). Sie ist der *Ruandana*-Rasse recht ähnlich, aber die Punkte der Interstitien, besonders die des breiten ersten Interstitiums, sind meist quer gezogen

und zu Querrunzeln verbunden, hinten aber wirr durcheinander stehend (bei *ruandana* deutlich unterschieden und einfacher). Ferner treten die glatten Rippen der Elytren recht deutlich zwischen der dichten Skulptur der Interstitien hervor; sie sind höher konvex und gut markiert. Schließlich ist die Behaarung des Pronotums zwar ziemlich stark, aber etwas kürzer als bei *ruandana*. Die Körperlänge der insularen Rasse ist durchschnittlich etwas größer als die der *Ruandana*-Rasse, 15—17 mm. Die Beine sind braun.

f) Die *Costata*-Rasse. In der Gegend von Tabora und benachbarten Orten lebt eine kräftig gebaute andere Rasse von *trivittata*, die ihren südlichen Charakter durch die Behaarung des Pronotums anzeigt. Sie gleicht darin also der Ukerewe-Rasse und derjenigen Rasse, welche Ruanda und die südlich und südöstlich angrenzenden Landschaften bewohnt. Es ist die *Costata*-Rasse, welche von ANCEY als Varietät der *trivittata* im Jahre 1883 im Naturalista Siciliano, II, p. 95, beschrieben worden ist. Ich erhielt zwei cotypische Exemplare dieser Form vor Jahren von dem Herrn Autor, die sich im Königl. Museum befinden. Sie ist von kräftiger Statur und weniger schlank als die noch etwas größere Rasse aus Ober-Guinea. Auch ist die Skulptur der Oberseite gröber. Die Ober- und Unterseite sind weißtomentfleckig. Der laterale Saum der Elytren ist schwarz mit weißen Flecken. Die Behaarung des Pronotums ist sehr merklich; den Elytren fehlen Haare. Die Beine sind schwarz. Die Körperlänge beträgt 18—19 mm. — P. LEUPOLT fand Exemplare dieser Rasse gleichfalls bei Tabora.

Als var. *immarginata* m. (STUHLMANNS Deutsch-Ostafrika, IV, p. 185) bezeichne ich einige Exemplare vom Tanganjika-See (REICHARD), die zur *Costata*-Rasse gehören, aber einige Unterschiede aufweisen. Der Seitenrand der Elytren ist bräunlich mit gelben Tomentflecken. Die Tomentflecken und Binden der Oberseite und der longitudinale Medianstreifen des Abdomens (σ^7) sind hochgelb, die der Seiten und der Brust und des Abdomens weißgelb. Die Rippen der Elytren sind kräftig; die Punktierung der Zwischenräume derselben regelmäßiger und weniger grob und dicht als bei der *Costata*-Form und der *fallax*. Die Beine sind rotbraun, die Schenkel sind mit einem weißen Tomentstreifen versehen. Die Körperlänge beträgt 18—19 mm.

Die var. *fallax* m. (ebenda p. 185) ist der typischen *costata* sehr ähnlich, aber die Rippen der Elytren treten weniger stark hervor. Der schwarze Nahtstreif der Elytren ist breiter. Die Tomentflecken und Streifen sind weiß. Die Hinterecken des Prothorax sind stärker abgerundet. Die Körperlänge beträgt 18 mm. — Tanganjika-See (REICHARD) und Tabora (ZICKENDRAHT).

Von den Formen und Varietäten der *Costata*-Rasse liegt mir zu wenig Material vor, um diese eingehender zu behandeln.

2. *Gnathocera cruda* Janson.

Cist. Ent., II, p. 253.

Bukoba, an der Westseite des Victoria-Nyansa, April 1907 (Dr. MARSHALL).
Nyansa-See.

Das einzige vorliegende Exemplar ist etwas kürzer als die gewöhnliche *cruda*.

Recht instruktiv ist ein *Gnathocera*-Pärchen aus der Gegend von Mpala an der Westseite des Tanganjika-Sees, welches ich Herrn RENÉ OBERTHÜR verdanke. Es erscheint wie eine Mittelform zwischen *trivittata* und *cruda* Jans. Ich bezeichne sie als **Transitiva**-Rasse. Das Pronotum ist schwarzgrün, hinten gelbbraun, die gelbbraune Makel ist seitlich breiter und nach innen zu verschmälert. Drei Binden auf dem Pronotum sind weiß. Die bräunlichgelben Elytren sind an den Seiten mit weißen Makeln gezeichnet. Die Rippen der Elytren sind deutlich glatt; die Interstitien punkstreifig; hinten sind das innere und das äußere Interstitium unregelmäßig punktiert. Das Pygidium ist in beiden Geschlechtern an der Spitze ausgerandet und oberseits mit zwei großen weißen Makeln versehen. Die Unterseite des Körpers ist gelbweiß tomentiert. Die Beine sind rot. Also auch *cruda* gehört wohl zu der Kollektivspezies *trivittata*.

3. ***Gnathocera angolensis*** Westwood.

Trans. Ent. Soc. London 1854, p. 66.

Uganda: Mt. Elgejo.

Angola.

4. ***Gnathocera convexiuscula*** Kraatz.

Deutsche Ent. Zeitschr. 1899, p. III.

Ruanda, nördlich vom Tanganjika-See, März 1897 (RAMSAY und HÖSE-MANN); Urundi.

Diese auffallende, auf der ganzen Ober- und Unterseite, auch auf den Elytren lang behaarte Art ist der *tridentata* augenscheinlich nahe verwandt.

5. ***Gnathocera pilosa*** Kraatz.

l. c., 1897, p. 408.

Ruanda, nördlich vom Tanganjika-See, März 1897; auch Ujensi, nordöstlich vom Tanganjika-See, April 1897 (RAMSAY und HÖSEMANN).

Auch diese Art ist auf der Ober- und Unterseite (auch auf den Elytren) lang behaart. Sie gehört in die Verwandtschaft der *G. cruda* Jans.

6. ***Gnathocera gracilis*** Janson.

Cist. Ent. 1877, II, p. 252.

Rasse **inornata** m.

Nordwest-Tanganjika-See: Urwald hinter den Randbergen des Nordwestufers, 1900—2200 m (R. GRAUER), 3 Exemplare.

Angola.

Der Körper ist etwas weniger schlank als bei der typischen *Nominat*-Rasse Westafrikas, aber er zeigt deutlich die verlängerte Form, die für diese Art charakteristisch ist und die ihr den Namen gegeben hat. Das Pronotum besitzt keine weißen Längsbinden. Die Skulptur des Pronotums und der Elytren ist sehr ähnlich. Die Körperlänge beträgt 13—14,5 mm.

Gattung **Heteroclita** Burm.

Auf Zentral-, Ost- und Südostafrika beschränkt. Wenige Arten.

1. **Heteroclita exoriens** n. sp.

♂. Südwestlich vom Albert-Nyansa: Mboga, März 1908 (Dr. SCHUBOTZ).

Viel kleiner als *H. corpulenta* Gerst. vom Kilimandjaro, schwächlich gebaut, schmal, bräunlich gefärbt. Oberseite des Kopfes und des Prothorax gelb behaart; Unterseite schwächer behaart. Epistom ähnlich konkav, wie bei der genannten Art, mit aufgerichteten Rändern; die Vorderecken ganz abgerundet. Antennen mit großem Flabellum, welches fast so lang ist wie der Kopf. Prothorax schmaler als die Elytren, nach vorn verschmälert, am Seitenrande mit winkligem Vorsprunge, dahinter ausgerandet; oberseits dicht punktiert und gerunzelt, die Punkte besonders an den Seiten zusammenfließend und Querrunzeln bildend; Hinterrand vor dem Scutellum etwas ausgerandet. Elytren am Seitenrande hinter den Schultern ziemlich tief ausgebuchtet, von hier bis zur Spitze schmal, der Raum zwischen den Schulterecken am breitesten. Jede Elytre mit 4 kräftigen glatten Rippen, welche die Spitze nicht ganz erreichen; Interstitien zwischen den Rippen dicht skulptiert und etwas behaart, mattfarbig. Tibien des ersten Beinpaars schmal, außen zweizählig, der apikale Zahn mäßig lang, spitz, dahinter ein kleiner Zahn. Mesosternum zwischen den Koxen schwach konvex. Pygidium dicht querrunzlig. Abdomen unterseits mit breiter mittlerer Längsfurche.

Körperlänge 13 mm.

Gattung **Stethodesma** Bainbridge.

Trans. Ent. Soc. London, III, 1842, p. 220.

Einige Arten in Ost- und Westafrika.

1. **Stethodesma strachani** Bainbridge.

Proc. Ent. Soc. 1840, p. 6.

West-Victoria-Nyansa: Bukoba (EGGEL); Ukaika, Urwald Moera (GRAUER, nach MOSER).

Guinea, Kamerun, Kongostaat.

Gattung **Gametis** Burmeister.

Handb. d. Ent., III, 1842, p. 356.

(*Glycyphana* Burm.).

Einige Arten im tropischen und südlichen Afrika.

1. **Gametis balteata** Degeer (*zanzibarica* Raffr.).

Mém. Ins., VII, p. 642, Fig.

Südwestlich vom Albert-Nyansa: Mboga, März 1908; See-Ebene südlich vom Albert-Edward-See, Dezember 1907 (Dr. SCHUBOTZ); Undussuma, südwestlich vom Albert-Nyansa, Ende Juli und Anfang August 1891 (Dr. STUHL-MANN); Ruwensori (nach ARROW); Insel Ukerewe (Ost) im Victoria-Nyansa, April und Oktober (P. CONRADT).

Nieder-Guinea, Zentralafrika, Ostafrika, Delagoabai, Natal, Kapland.

2. *Gametis sanguinolenta* Olivier.

Ent. I. (6), p. 49, Fig.

Insel Ukerewe (West) im Victoria-Nyansa, Dezember (P. ALOYS CONRADs).
Guinea, Senegambien.

3. *Gametis scalaris* Gory et Percheron.

Mon. d. Cét., p. 249, Fig.

In den Urwäldern von Beni und Mawambi, westlich vom Ruwensori (R. GRAUER, nach MOSER).
Senegambien, Ober-Guinea.

4. *Gametis tigrina* Arrow (*Glycyphana*).

Trans. Zool. Soc. 1909, p. 193, Fig.

Ost-Ruwensori: Mubuku-Tal, 2000—4300 m (nach ARROW).

Der *Gametis* (*Glycyphana*) *scalaris* Gory Perch. Westafrikas sehr ähnlich.

Gattung *Cosmiophaena* Kraatz.

Deutsche Entomologische Zeitschr. 1899, p. 120.

Mit *Glycyphana* verwandt. Eine Art in Südostafrika.

1. *Cosmiophaena pilosula* Krtz.

l. c., p. 120.

MOSER, Ann. Soc. Ent. Belg., vol. 52, 1908, p. 91.

Tanganjika-See (nach KRAATZ).

Transvaal, Mosambik.

Gattung *Leucocelis* Burmeister.

Handbuch d. Ent., III, p. 421.

Zahlreiche Arten, die hauptsächlich Afrika südlich der Sahara bewohnen.
Sie gehören zu den kleinsten Cetoniiden.

1. *Leucocelis plebeja* Kolbe (= *ertli* Preiß).

Stettin. Ent. Zeit., LVI, 1895, p. 290.

Westlich vom Ruwensori, in Nordwest-Beni im Urwalde, Januar 1908; bei Mboga, südwestlich vom Albert-Nyansa, März 1908; bei Mawambi am Ituri, westlich vom Albert-Nyansa, April 1908 (Dr. SCHUBOTZ); — bei Bukoba, an der Westseite des Victoria-Nyansa, April 1907 (Dr. MARSHALL); bei Bukoba, Mitte November 1890 (Dr. STUHLMANN); bei Kissakka, nordöstlich vom Tanganjika-See, 12. März 1897 (RAMSAY und HÖSEMANN); — Undussuma, südwestlich vom Albert-Nyansa, 3. August und 21. November 1891; Ssonga, westlich vom Albert-Nyansa, 8. November 1891 (Dr. STUHLMANN); — Ost-Victoria-Nyansa: Kwa Kissero bis Kossowa, Februar bis Anfang März 1894; Ngoroine bis Mukenge, Anfang Februar 1894; Kwa Kitoto und Kadem bis Kwa Muiya, Anfang Februar bis Ende April 1894; Ussoga bis Uganda, Mai bis August 1894 (OSKAR NEUMANN); Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa, Oktober (P. A. CONRADs). Nach ARROW im Mabuku-Tal, am Fuße der östlichen Seite des Ruwensori, 2000 bis 2300 m.

Von R. GRAUER auf der Reise von Bukoba am Victoria-Nyansa nach Usumbura am Nordende des Tanganjika-Sees, ferner in den Landschaften von Mawambi bis Irumu, Ukaika, Beni (Urwald) und Moera (Urwald) gefunden (nach MOSER).

Kongogebiet: Baluba, August, November.

2. *Leucocelis amethystina* Mac Leay.

Ill. Zool. Afr., III, p. 48.

Bukoba — Usumbura, Uvira — Baraka, Albert-Edward-See (R. GRAUER, nach MOSER).

3. *Leucocelis abdita* n. sp.

Am Fuße des Ruwensori, Westseite, nördlich vom Albert-Edward-See, Februar 1908 (Dr. SCHUBOTZ).

Der *Leucocelis aeneicollis* Schaum zunächst verwandt, aber die Frons kräftiger punktiert; der Prothorax vorn schmaler und hinten breiter, oberseits kräftiger punktiert, an den Seiten nach hinten zu deutlicher strigiliert; die Punktstreifen der Elytren hinten mehr verlängert; die Unterseite stärker behaart; der Mesosternalfortsatz vorn breiter.

Von *Leucocelis liturata* Quedf. aus dem Innern Angolas, deren Elytren auch violett gefärbt sind, durch kleinere und schlankere Körperform, hinten mehr verbreiterten und anders gefärbten Prothorax, sowie durch die Färbung und Behaarung der Unterseite unterschieden.

Kleiner als *Leucocelis cupreicollis* Krtz. vom Nyassa-See; der Prothorax ohne weiße Flecken, nach vorn zu schmaler, aber nach hinten zu breiter, vor den Hinterecken tiefer ausgerandet, vor dem Scutellum schmaler und schwächer ausgerandet; die Elytren weißfleckig, schmaler, aber ähnlich gestreift; die Unterseite schwarzgrün metallisch, die Mitte ausgenommen gelbweiß zottig behaart, letztes Sternit nicht rot, der Kopf und der Prothorax dunkelgrün, metallisch, dieser an den Seiten rötlich durchscheinend.

Körperlänge 10 mm.

4. *Leucocelis similis* Kraatz.

Deutsche Ent. Zeitschr. 1896, p. 73 („Ostafrika“).

Rasse *interioris* n.

Bukoba, an der Westseite des Victoria-Nyansa (GUDOWIUS); Kirere in Mpororo, südöstlich vom Albert-Edward-See, 15. April 1891 (Dr. STUHLMANN).

Prothorax rot mit schwarzer mittlerer Längsbinde, hinten verbreitert, mit vorspringenden Hinterwinkeln, vor denselben an den Seiten merklich ausgerandet, auf der Rückenseite zerstreut punktiert, Punkte an den Seiten kräftiger und etwas nadelrissig. Flügeldecken hinten wenig verschmälert, ganz grün, nur an der Spitze mit einem weißen Punkt; Punktstreifen sehr markiert, die 3 inneren hinter der Mitte eine schwarze Linie bildend, der vierte Streif ganz aus Punkten bestehend, hinten kaum verkürzt. Pygidium und Sternit der beiden letzten Abdominalsegmente rot. Der buckelartige Vorsprung jederseits am sechsten

Sternit des Weibchens sehr schwach ausgebildet; Pygidium nach hinten zu wenig verschmälert.

Körperlänge 10,5—11 mm.

5. *Leucocelis adelpha* n.

Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa, Mai (CONRADs).

Schlanker als vorige Art, sonst dieser sehr ähnlich, Pronotum gleichfalls mit schwarzer mittlerer Längsbinde; die Elytren mit einem oder mehreren weißen Fleckchen. Prothorax hinten etwas schmaler, Hinterecken etwas mehr vorragend, die Ausrandung vor denselben meist etwas schwächer. Elytren nach hinten zu merklich schmaler als bei voriger Art; die dorsalen Streifen derselben hinter der Mitte einander mehr genähert; von der vierten dorsalen Punktreihe hinter der Mitte nur Spuren vorhanden. Der buckelartige Vorsprung jederseits am sechsten Sternit des Weibchens sehr deutlich, besonders bei der Ansicht von oben her; Pygidium nach hinten zu stärker verschmälert.

Körperlänge 11 mm.

6. *Leucocelis bucobensis* Preiß.

Jahrb. nassau. naturwiss. Ver., LVII, 1904, p. 24, Fig.

Bukoba am Victoria-Nyansa (nach PREISS).

Eine größere Art, Prothorax hinten breiter, vor den Hinterecken etwas ausgerandet, oben rot, nur vor dem Vorder- und dem Hinterrande mit schwarzem abgekürzten Marginalstrich, fein zerstreut punktiert, die Punkte neben den Seitenrändern etwas kräftiger und nadelrissig. Elytren grün mit goldigem Schimmer, gewölbt und sehr glatt, ohne Rippen, die schwarze Streifenbildung nur zum Teil vorhanden; erstes Streifenpaar hinter der Mitte zwei eingegrabene schwarze Linien bildend; auch der innere Streif des zweiten Streifenpaares hinter der Mitte eine vertiefte schwarze Linie bildend, die äußere Linie hinter der Mitte erloschen. Seiten der Elytren zwischen dem dritten Streifenpaar und dem Rande glatt und nicht oder äußerst fein punktiert.

Körperlänge 13 mm.

Ein Exemplar aus Konde-Unyika in Nord-Nyassa (Januar 1906, Dr. FÜLLEBORN) stimmt mit der Originalbeschreibung der *L. bucobensis* sehr gut überein. Es ist 12,5 mm lang.

7. *Leucocelis elegans* Kolbe.

Stettin. Ent. Zeit. 1895, p. 291.

Südöstlich vom Victoria-Nyansa (Dr. G. A. FISCHER).

Britisch-Ostafrika, Naivascha-See.

8. *Leucocelis nyansana* Kolbe.

l. c., p. 292.

Südöstlich vom Victoria-Nyansa (Dr. G. A. FISCHER); Nordost-Victoria-Nyansa: Kwa Kitoto und Kadem bis Kwa Muiya, Anfang März bis Ende April 1894 (O. NEUMANN).

Deutsch-Ostafrika: Kilimandjaro usw.

9. *Leucocelis amitina* n. sp.

♂. Nordöstlich vom Tanganjika-See: Kissakka, 13. März 1897 (RAMSAY und HÖSEMANN).

Die große Ähnlichkeit dieser Spezies mit der *Leucocelis vitticollis* Boh. läßt erkennen, daß diese südostafrikanische Art einen Ausläufer bis in das nördliche Seengebiet gesandt hat. In Größe, Form und Färbung steht *amitina* der *vitticollis* sehr nahe. Aber der Prothorax ist etwas anders geformt, weniger breit und an den Seiten vor den Hinterecken tief ausgerandet. Die Elytren sind schmaler, aber ähnlich gestreift. Das Pygidium ist hinten breiter als bei dem Männchen von *vitticollis*. Die Körperlänge beträgt 11 mm. Wahrscheinlich haben wir in dieser Form, wie bei so manchen als Arten beschriebenen Rassen oder Subspezies der Gattung *Leucocelis*, mit Rassenbildung zu tun. Ich führe sie hier als besondere Form auf und lasse ihre weitere Behandlung, wie in früheren Fällen, vorläufig unentschieden, bis mehr Material kommt.

Untergattung **Amaurina** Kolbe.

Stettin. Ent. Zeit. 1895, p. 285.

Von der Gattung *Leucocelis* durch die mattfarbige Oberseite und die einfachere Skulptur und Oberflächenbeschaffenheit der Elytren unterschieden.

Mehrere Arten sind aus dem tropischen Afrika bekannt.

1. **Amaurina quadriguttata** Westwood.

Transact. Ent. Soc. 1874, p. 480, Taf. VIII, Fig. 1.

In den Urwäldern von Moera und Beni, westlich vom Albert-Nyansa (GRAUER, nach MOSER).

Angola.

Gattung **Stichothyrea** Kraatz.

Deutsche Entomologische Zeitschr. 1882, p. 73.

Über das tropische Afrika in drei Arten verbreitet.

1. **Stichothyrea picticollis** Kraatz.

l. c., p. 74.

Ostseite des Victoria-Nyansa: Kwa Kitoto bis Kossowa, Februar bis Anfang März 1894; Kwa Kitoto und Kadem bis Kwa Muiya, Anfang März bis Ende April (O. NEUMANN). Nach KRAATZ in „Ostafrika“.

Im Königl. Museum befinden sich außerdem Exemplare aus Seriba Ghatta im Djur-Gebiet (SCHWEINFURTH) und Nyam-Nyam (BOHNDORFF).

2. **Stichothyrea densata** n. sp.

Im Norden des Tanganjika-Sees: Ruanda, 24. März 1897 (RAMSAY und HÖSEMANN); Westseite des Victoria-Nyansa: Bukoba, 16. November 1890 (STUHLMANN).

In der Zeichnung der Oberseite, besonders der Elytren, der *Stichothyrea guttifera* Afz. (Ober-Guinea) sehr ähnlich; aber das Pronotum ist viel dichter punktiert und auf der hinteren Hälfte mit einem glatten mittleren Längskiel

versehen. Es sind auch die Foveolen der Elytren, welche die weißen Makeln enthalten, tiefer; daher ist die Skulptur stärker ausgeprägt. Durch die Art der weißen Zeichnung der Oberseite unterscheidet sich die neue Art von *St. picticollis*, deren Pronotum ähnlich punktiert ist wie bei *St. guttifera*.

Körperlänge 8,5—10 mm.

Gattung *Mausoleopsis* Lansberge.

Soc. Ent. Belg., XXVI, p. XXIX; RÉVOIL's Faune et Flore de Comalis, 1882, p. 39.

Einige Arten in Ostafrika.

1. *Mausoleopsis amabilis* Schaum.

Ann. Soc. Ent. France 1844, p. 408.

Aus der Gegend des Victoria-Nyansa (wahrscheinlich von der Insel Ukerewe) von Pater A. CONRADs erhalten.

Deutsch-Ostafrika, Mosambik, Delagoabai, Natal, Deutsch-Südwestafrika.

Gattung *Polystalactica* Kraatz.

Deutsche Ent. Zeitschr., XXVI, 1882, p. 69.

Mehrere Arten in Ost-, Zentral- und Westafrika.

1. *Polystalactica conspergata* Csiki.

Archivum Zoologicum, vol. I, 1909, Budapest, Nr. 5, p. 6.

Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa (P. A. CONRADs); Ostseite des Victoria-Nyansa (nach CSIKI); Südseite desselben Sees, wahrscheinlich aus Muansa (Dr. F. STUHLMANN).

Diese Art ist von mir in meiner Abhandlung über die Lamellicornier von Ukerewe als *P. affinis* m. bezeichnet, was nach MOSER unrichtig ist, der sie für *punctulata* Oliv. hält. Sie ist indes eine besondere Art, auf welche die Beschreibung der CSIKIschen Art ziemlich gut paßt.

Die CONRADSSchen Exemplare und das STUHLMANNsche Exemplar sind braunolivfarbig, oberseits dunkel graugelb. Auf dem Pronotum stehen in vier bis fünf longitudinalen Reihen weiße graue Punktfleckchen und neben den Seitenrändern dichter gestellte formlose Makeln gleicher Farbe. Auch auf jeder Flügeldecke sehen wir vier longitudinale Reihen weißgrauer Punktflecken, die in den kräftig punktierten Punktreifen stehen. Zwei kurze, transversal stehende Reihen gleicher Punktfleckchen stehen bei einigen Exemplaren auf den beiden Doppelstreifen der hinteren Hälfte der Flügeldecken. Ebenso sind das Pygidium und die Seiten der Brust und des Abdomens mit dicht stehenden Makeln von weißgrauer oder gelbweißer Färbung geziert. An der gleichen Färbung nehmen auch die Schenkel des zweiten und dritten Beinpaares teil. Der Kopf ist vorn mit dicht stehenden, die Stirn mit weniger dicht gruppierten dunklen Pünktchen besetzt. Der Prothorax ist oben mäßig breit, mit zerstreut stehenden deutlichen Pünktchen versehen, die neben den Seiten kräftiger erscheinen und hier zu schräg stehenden runzelähnlichen Streifen zusammenfließen. Das Scutellum ist länglich, hinten schmal und scharf zugespitzt. Von den beiden Dorsal-

rippen der Flügeldecken ist die innere hinter der Mitte abgekürzt. Die Doppelstreifen sind kräftig und schwärzlich. Die Tibien des ersten Beinpaares sind außen dreizählig; das obere Zähnchen ist klein und stumpf. Der äußere Zahn vor der Mitte der Mittel- und Hintertibien ist kräftig, der der Mitteltibien zuweilen zweispitzig. Der innere Sporn der Tibien des dritten Beinpaares ist beim Männchen um mindestens ein Drittel länger als der äußere und stark gekrümmt, gleichmäßig dick, am Ende abgerundet, fast etwas verbreitert, beim Weibchen weniger gekrümmt, ganz am Ende etwas schmaler.

Körperlänge 10—10,5 mm.

P. punctulata Oliv. (Senegambien) ist zwar eine sehr ähnliche Art, aber größer und breiter. Der Zahn an der Außenseite der Tibien des zweiten und dritten Beinpaares ist außerdem viel schwächer. Der innere Sporn der Tibien des dritten Beinpaares ist beim Männchen viel weniger gekrümmt und dazu spitzer, als bei *conspergata*, beim Weibchen länger, ganz gerade, kräftig gebaut und am Ende ebenfalls zugespitzt. Es wäre gut, auch den Forceps zu untersuchen.

2. *Polystalactica echo* n. sp.

Auf der Reise von Ugogo nach Unyamwesi zwischen 1100—1200 m ü. M. von Dr. MARSHALL gefunden.

Sie gehört zu den Arten, welche außer den beiden Zähnchen an der Außenseite der Vordertibien noch die Spur eines dritten Zähnchens aufweisen.

Der Körper ist etwas länger als bei den kurz gedrungenen anderen Arten der Gattung, oberseits mattfarbig, dunkelbraun (vielleicht entfärbt) und reichlich mit weißen Punktfläckchen geschmückt. Die Flecken auf dem Pronotum jederseits der Mitte zwei- bis dreireihig, auf den Elytren vierreihig gestellt. Unterseite glänzend schwarz, fast dunkel olivenfarbig erscheinend, an den Seiten breit weißfleckig. Epistom reichlich fein punktiert; Vorderrand sehr schwach gebuchtet. Prothorax mäßig breit, die Seitenränder vor den Vorderecken etwas ausgeschweift; die antescutellare Ausrandung des Hinterrandes breit und mäßig tief. Pronotum ziemlich deutlich punktiert, die Punkte auf den Seiten größer. Scutellum schmal zugespitzt, glatt, nur am Grunde punktiert. Elytren länglich, die Doppelstreifen ziemlich kräftig, die juxtamarginalen Punktreihen deutlich; von den beiden dorsalen Rippen die innere nur bis zur Mitte reichend, glatt, mäßig breit, mit sehr zerstreut stehenden feinen Pünktchen hier und da besetzt. Die suturale Spitze der Elytren kurz, kaum etwas ausgezogen. Metasternum hinten und an den Seiten punktiert. Tibien des ersten Beinpaares zweizählig, mit stumpfwinkliger Spur eines dritten oberen Zahnes. Die Tibien des zweiten und dritten Beinpaares mit einem kräftigen stumpfen Zahne etwas vor der Mitte. Der innere Sporn der Tibien des dritten Beinpaares ist etwa um ein Drittel länger als der äußere Sporn und gebogen; beide sind mäßig zugespitzt, der innere an der Spitze fast abgerundet.

Körperlänge 12 mm.

3. *Polystalactica paulula* n. sp.

Tanganjika-See (P. REICHARD).

Kleiner als die übrigen mir bekannten Arten. Oberseits grünlichbraun und rötlichbraun, mattfarbig. Pronotum mit einer mäßigen Zahl weißer Punktfleckchen, die an den Seiten dichter stehen; auch die Elytren mit einer Anzahl weißer Punktfleckchen, die auf der hinteren Hälfte zueinander quer stehen; die zerstreuten Punkte der Rippen je eine kleine weiße, nach hinten gerichtete Borste tragend. Pygidium weißfleckig. Unterseits glänzend schwarzbraun; Hinterbrust und Abdomen an den Seiten weißfleckig. Kopf oben dicht mit Schuppenpünktchen besetzt; Epistom glänzend, schwach punktiert; Vorderrand in der Mitte schwach ausgerandet, Ecken breit abgerundet. Prothorax mäßig breit, reichlich mit Schuppenpunkten besetzt, die besonders nach den Seiten zu kräftig entwickelt sind, wo die Skulptur teilweise schräg verlaufende Runzeln bildet; vor dem Hinterrande mit je einer Borste in den Punkten; Mitte des Hinterrandes ausgebuchtet. Scutellum lang dreieckig, auf den Seiten etwas punktiert. Elytren schmal, die Rippenbildung wie bei den verwandten Arten, aber ziemlich stark erhaben. Die Punktstreifenskulptur dicht gedrängt; ebenso die deutliche schuppenartige Punktierung neben den Seitenrändern, welche regelmäßige Streifen bildet, die eine scharf erhabene Längslinie einschließen. Diese konvexe Längslinie (feine Rippe) beginnt an der Schulterbeule und reicht bis zum callus antepicalis. Tibien des ersten Beinpaars dreizählig, das obere Zähnchen ziemlich kurz, aber spitz. An den Tibien des dritten Beinpaars ist der innere apikale Sporn etwa um ein Drittel länger als der äußere, ziemlich stark gekrümmt, gleichmäßig dick und an der Spitze abgerundet. Pygidium ziemlich dicht mit groben Schuppenpunkten besetzt.

Körperlänge 9 mm.

Diese eigenartige Art ist viel kleiner als die *P. conspergata* Csiki, dazu schmaler, besonders der Prothorax und die Elytren, auch gröber skulptiert. Die Ausbuchtung des Hinterrandes des Prothorax ist tiefer. Die inneren Doppelstreifen der Elytren hinter der Mitte verschmälert, dichter stehend. Die Skulptur der Elytren in der äußeren Hälfte gröber. Das obere Zähnchen der Tibien des ersten Beinpaars ist deutlich und sehr spitz. Der Mesosternalprocessus ist noch breiter.

Gattung *Macrelaphinis* Kraatz.

Deutsche Ent. Zeitschr., XXIV, 1880, p. 173.

Einige Arten in Westafrika, eine in Zentralafrika.

1. *Macrelaphinis variegata* Moser.

Ann. Soc. Ent. Belg., vol. 51, 1907, p. 315.

Südwestlich vom Albert-Nyansa: Mboga, März 1908, 1 ♀ (Dr. SCHUBOTZ); westlich vom Ruwensori: Urwald von Beni, Februar 1908, 1 ♀ (Dr. SCHUBOTZ); Uganda (nach MOSER).

Ich habe die beiden von Dr. SCHUBOTZ gesammelten Exemplare mit der Type verglichen, die mir der Herr Autor auf meine Bitte freundlichst zur Ansicht anvertraut hatte.

Die Art ist mattbraun und grünlich mit verwaschener, schwarzgrüner Zeichnung und zahlreichen eingesprengten weißen, formlosen Fleckchen, die teilweise zusammenhängen, auf dem Pronotum und den Elytren. Auch auf der dunkelbraunen Unterseite besteht die weiße Zeichnung aus dicht gedrängten weißen Tomentflecken. Das Metasternum und das Abdomen sind längs der Mitte glatt, glänzend und unpunktiert. Die Beine sind dunkelrotbraun und mit zahlreichen, meist dicht stehenden hellen Börstchen besetzt. Kopf vorn, an den Seiten und auf der Stirn mit weißen Tomentflecken gezeichnet, auf der Mitte zerstreut-punktiert. Epistom subquadratisch, sonst ohne besondere Merkmale. Prothorax hinten ziemlich breit, die Hinterecken sehr stumpfwinkelig, der Hinterrand vor dem Scutellum nur sehr schwach ausgerandet; oberseits zerstreut-punktiert, die Punkte an den Seiten dichter stehend. Scutellum hinten etwas lang zugespitzt und an den Seiten mit einzelnen Punkten versehen. Elytren ziemlich breit, mit undeutlichen, bogig geschwungenen Doppelstreifen, außerdem mit sehr kurzen gelben Börstchen, die unter der Lupe hinten mehr auffallen. Metasternum an den mattfarbigen Seiten mit querrunzlicher Skulptur und einzelnen Schuppenpunkten, die je ein gelbes Börstchen tragen. Die Mesosternaltuberkel schmal, vorn abgerundet. Tibien des ersten Beinpaars außenseits gebogen, ungezähnt, auch ohne Spur eines Zähnehmens an der ganz einfach und normal gebildeten Außenseite; der Apikalzahn auswärts gerichtet. Tibien des zweiten Beinpaars außenseits in der Mitte mit einem zahnlosen stumpfen Vorsprung, der an den Tibien des dritten Beinpaars schwächer ist; dahinter bis zur Spitze ausgerandet. Pygidium uneben, beiderseits der Mitte eingedrückt, zwischen den unregelmäßigen weißen Fleckchen mit sehr kurzen gelblichen Börstchen, die etwas kräftiger sind als die auf den Elytren befindlichen. Abdomen auf den mattfarbigen Seiten mit querstehenden Schuppenpunkten, die in Querrunzeln übergehen und je ein gelbes Börstchen tragen.

Körperlänge 14—15 mm.

Gattung *Niphetophora* Kraatz.

Deutsche Ent. Zeitschrift, XXVII, Jahrg. 1883, p. 384.

Nur eine von West- nach Ost- und Südafrika verbreitete Art.

1. *Niphetophora carneola* Burmeister.

Handbuch d. Entomologie, V, p. 559.

(= *Niphetophora hildebrandti* Krtz. = *Oxyrhapsia hildebrandti* Har. = *Diplognatha spinipennis* Fairm. = *Anelaphinis nyansana* Csiki.)

(Synonymie nach MOSER: *carneola* Burm. = *hildebrandti* Har., *maculipes* Krtz., *spinipennis* Fairm., *helota* Klb.)

Nördlich vom Albert-Edward-See: Steppe bei Kasinde, Januar 1908;

Steppe südlich vom Albert-Edward-See, Dezember 1907 (Dr. SCHUBOTZ); Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa, Mai und September (P. A. CONRADT); Ost-Victoria-Nyansa (nach CSIKI); auf der Reise von Bukoba, westlich vom Victoria-Nyansa, nach Usumbura am Nordende des Tanganjika-Sees (R. GRAUER, nach MOSER).

Britisch-Ostafrika, Deutsch-Ostafrika, Mosambik, Seengebiet, Nieder-Guinea, Angola, Kongo.

Diese Spezies ist sehr variabel, woraus teilweise die verschiedenen Benennungen zu erklären sind. Aber die Forcipes der Exemplare der verschiedenen Fundorte stimmen nach MOSER völlig überein.

Gattung **Rhabdotis** Burmeister.

Handbuch der Ent., III, p. 526.

Einige über Afrika südlich der Sahara verbreitete Arten.

1. **Rhabdotis sobrina** Gory u. Perch. Rasse **virginica** Klug.

Monatsber. Akad. Wiss. Berlin 1855, p. 660.

Westlich vom Ruwensori, Fort Beni, Januar 1908 (Dr. SCHUBOTZ); zwischen Ugogo und Unyamwesi, 1100—1200 m (Dr. MARSHALL); Ost-Victoria-Nyansa: Kawirondo, Anfang Februar 1894; Uturi, 4. Februar 1894; Kossowa, März 1894; Kwa Kitoto und Kadem bis Kwa Muiya, Anfang März bis Ende April 1894 (O. NEUMANN).

Von Somali über Deutsch-Ostafrika bis Mosambik verbreitet.

Gattung **Pachnoda** Burmeister.

l. c., p. 513.

Zahlreiche Arten in Afrika südlich der Sahara und eine bis Ägypten und Arabien verbreitete Art.

1. **Pachnoda postica** Gory u. Percheron.

Monogr. d. Cét., p. 181, Fig.

Ost-Victoria-Nyansa: Landschaft Kawirondo, Ngoroine und Mukenge, Anfang Februar 1894 (O. NEUMANN).

Ober-Guinea: Togo, Goldküste, Kap Palmas.

2. **Pachnoda mastrucata** Gerstaecker.

Jahresber. d. Hamburg. wissenschaft. Anstalten, I, 1884, p. 47.

Landschaften am Ostufer des Victoria-Nyansa: More-Bai bis Kawirondo-Bai, Anfang Februar 1894 (O. NEUMANN).

Britisch-Ostafrika: Naiwascha-See.

3. **Pachnoda rubrocincta** Hope.

Trans. ent. Soc. London, V, 1847, p. 33, Fig.

Bukoba, an der Westseite des Victoria-Nyansa (GUDOWIUS); Umgegend von Bukoba, 25. November 1890 (Dr. STUHLMANN); Kiwu-See? (R. GRAUER).

Guinea.

4. **Pachnoda marginella** Fabricius.

Syst. Ent., p. 46.

Aruwimi, westlich vom Albert-Nyansa (nach ARROW).

Kamerun, Ober-Guinea.

5. **Pachnoda picturata** Boheman (= *elegantissima* Csiki).

BOHEMAN, Öfvers. Vet. Akad. Förhandl. 1860, p. 119.

Nordöstlich vom Tanganjika-See (nach FAIRMAIRE); Ostufer des Victoria-Nyansa (nach CSIKI).

Deutsch-Ostafrika, Ngami-See, Südwestafrika.

6. **Pachnoda adelpha** n. sp.

Am Fuße des Ruwensori, Westseite, Februar 1908 (Dr. SCHUBOTZ); Bukoba, am Westufer des Victoria-Nyansa (GUDOWIUS); Rugege-Wald in Ruanda, 2100 m (GRAUER); Insel Kwidjwi im Kiwu-See, November 1907 (GRAUER); Kissenji am Nordufer des Kiwu-Sees (v. STEGMANN und STEIN); am Nordende des Tanganjika-Sees (GRAUER). Es liegen 8 Exemplare von 6 verschiedenen Lokalitäten vor.

Diese Art ist der *P. viridana* Blanch. (Guinea) sehr ähnlich, aber der Körper ist etwas breiter. Die Färbung ist fast dieselbe, nur ist der Kopf vorn gelb, die gelbe Färbung reicht mit einem schmalen Fortsatze gegen die Stirn hin. Der Mesosternalfortsatz ist vorn stärker gerundet. Die Brust ist reicher behaart. Die Unterseite ist heller grün, die beiden letzten Sternite und der mediane Längseindruck des Abdomens des Männchens sind rot. Zuweilen ist nur das letzte Sternit rot, oder auch dieses ist grün wie die vorhergehenden Sternite. Die Beine sind rotbraun (nicht schwarz). Die Naht der Elytren zeigt ebenfalls nur eine kurze Spitze, im Gegensatze zu *P. acutipennis* m. aus Mukenge in Zentral-Kongo, deren Elytren am Ende der Naht eine lang ausgezogene Spitze aufweisen, ähnlich wie *Protaetia*.

P. acutipennis ist der *viridana* in der Zeichnung übrigens sehr ähnlich; nur befindet sich ein kurzer gelber Humeralstreifen neben der Schulterbeule am Grunde der Elytren. Der Körper ist auch etwas größer und mehr in die Länge gezogen.

Eine ähnliche Art ist ferner *P. flavovirens* Quedf. aus dem Innern Angolas (Quango). Sie ist etwas länger gestreckt; das Epistom ist vorn aufgebogen, die Fleckenstellung auf der hinteren Hälfte der Elytren ist etwas anders. Die Unterseite des Körpers ist größtenteils braungelb. Der Mesosternalfortsatz ist breiter und vorn mehr abgestutzt.

Die von ARROW aufgeführte *P. viridana* aus der Gegend des Ruwensori gehört wahrscheinlich zu *P. adelpha* m.

Die Körperlänge der neuen Art beträgt 16—20 mm.

7. **Pachnoda sinuata** Fabricius.

Syst. Ent. Append., p. 819.

Im Seengebiet (Dr. STUHLMANN); Mokia, südöstlich vom Ruwenzori, 1100 m hoch (nach ARROW).

Südafrika.

Rasse *flaviventris* Gory u. Percheron.

l. c., p. 178, Fig.

Mboga, südwestlich vom Albert-Nyansa, März 1908 (Dr. SCHUBOTZ); Mbuku-Tal, östlich vom Ruwensori, 2000—4000 m hoch (nach ARROW); Bukoba, am Westufer des Victoria-Nyansa (GUDOWIUS); Kissenji, am Nordufer des Kiwu-Sees (v. STEGMANN und STEIN); Insel Kwidjwi im Kiwu-See, November 1907 (GRAUER); Ruanda: Bugoie-Wald (v. STEGMANN und STEIN); Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa, März (P. A. CONRADS); Ssonga, westlich vom Albert-Nyansa, 8. Oktober 1891; in den Gegenden am Albert-Edward-See, Albert-Nyansa und Victoria-Nyansa in den Monaten Februar bis Mai, Oktober bis November (Dr. STUHLMANN); Kossowa, Landschaft am Ostufer des Victoria-Nyansa, Anfang März 1894; Kwa Kisero bis Kossowa, Februar bis Anfang März 1894 (O. NEUMANN).

Deutsch-Ostafrika, Britisch-Ostafrika, Mosambik, Natal, Kapland.

8. *Pachnoda ephippiata* Gerstaecker (= *katonae* Csiki).

v. d. DECKENS Reisen, Gliedertiere, p. 103, Fig.

Ruanda: Kiwu-See, Kissenji, am Nordufer, September 1907 (Dr. SCHUBOTZ); Bukoba, am Victoria-Nyansa (EGGEL); Uteri in Süd-Kawirondo an der Ostseite des Victoria-Nyansa, 4. Februar 1894; Kossowa, an der Ostseite desselben Sees, Anfang März 1894 (O. NEUMANN).

Deutsch- und Britisch-Ostafrika.

9. *Pachnoda tridentata* Olivier.

Entom. I (6), p. 88, Fig.

Diese Art unterscheidet sich von der sehr ähnlichen *Pachnoda olivacea* F. (*cordata* Drury) durch den kürzeren, breiteren und mehr eingeschnürten, auch vorn weniger abgerundeten Mesosternalfortsatz; dann durch den stärker punktierten Kopf und das deutlich punktierte Pronotum; ferner durch die große dunkle, den größten Teil des Pronotums einnehmende, bis an den Hinterrand reichende Makel (welche bei *olivacea* den Hinterrand frei läßt); schließlich durch die zu einem großen dunklen Felde verbundene (bei *olivacea* in Flecke aufgelösten) Zeichnung der Elytren. Auch die Färbung der Beine ist teilweise verschieden. Diese Art heimatet in Westafrika. Vom Victoria-Nyansa und vom Kilimandjaro liegt die

Rasse *lateristicta* m. vor. Die Elytren derselben sind hinten weniger winkelig geformt, etwas mehr konvex und stärker punktiert. Das Metasternum und die Pleuren des Meso- und Metasternums sind deutlich in Anastomosen querstreifig. Die Zeichnung der Elytren ist mehr aufgelöst, aber in anderer Weise als bei *olivacea*. Die gemeinsame dorsale Makel der Elytren ist schmaler und von dem kleinen humeralen Fleck weit getrennt. Außerdem befindet sich je eine weiße Tomentmakel an den Seiten des 1. bis 4. Abdominalsternits. Zwei Exemplare (♂ ♀) von der Ostseite des Victoria-Nyansa, eins von der Route More-Bai — Kawirondo-Bai (Anfang Februar 1894), eins aus Kossowa (Anfang März 1894) von O. NEUMANN gefunden.

Gattung **Eupachnoda** Kolbe.

Sitzungsber. d. Gesellsch. naturf. Freunde, Berlin, Jahrg. 1892, p. 253.

Oberseits glänzend. Abdomen im männlichen Geschlecht vom ersten bis letzten freien Sternit breit und tief eingedrückt, in dieser Längsfurche vom ersten bis fünften Sternit der Quere nach dicht filzig behaart. Femora und Tibien dicht gefranst, die vier ersten Glieder der Tarsen des Männchens unterseits mit einer Bürste versehen.

Die Gattung enthält nur eine Spezies.

1. **Eupachnoda inscripta** Gory u. Percheron.

Monogr. d. Cét., p. 179, Fig.

Aruwimi, westlich vom Albert-Nyansa (nach ARROW).

Kamerun, zentrales Kongo-Gebiet.

Gattung **Paleopragma** J. Thomson.

Bull. Soc. Ent. France, 1880, 5. ser. X, p. 278.

Mit einer Spezies auf Ostafrika beschränkt.

1. **Paleopragma petersi** Harold (*Pachnoda petersi* = *Pachnoda petei* Csiki).

Monatsber. Akad. Wiss. Berlin 1878, p. 212, Fig.

Südostseite des Victoria-Nyansa (nach CSIKI).

Britisch- und Deutsch-Ostafrika.

Gattung **Conostethus** Schoch.

Mitt. Schweiz. Ent. Ges., vol. IX, 1894, p. 186.

Mit einer Spezies auf Ost-, Zentral- und Südafrika bis Angola beschränkt.

1. **Conostethus impressus** Goldfuß.

Enum. Insect. cap. 1805, p. 42, Fig.

Kafuro in Karagwe, westlich vom Victoria-Nyansa, März 1891 (Dr. STUHL-MANN); Tabora, nordöstlich vom Tanganjika-See (nach FAIRMAIRE); Kipalapala und Kibanga am Tanganjika-See; — Urundi, nordöstlich vom Tanganjika-See, April 1897 (RAMSAY und HÖSEMANN).

Ostafrika, Zentralafrika, Kongo- und Seengebiet, Mosambik, Angola, Südafrika.

Gattung **Pseudinca** Kraatz.

Deutsche Ent. Zeitschr., XXIV, 1880, p. 158.

In mehreren Arten über das tropische Afrika verbreitet, zuerst aus Guinea bekannt geworden.

1. **Pseudinca fischeri** Kolbe.

Stettin. Ent. Zeit. 1895, p. 281.

Südöstlich vom Victoria-Nyansa (Dr. G. A. FISCHER).

2. **Pseudinca robustus** Janson.

Cistula Entomologica, III, 1883, p. 30.

Aus dem Urwalde im nordwestlichen Beni, westlich vom Ruwensori, 2 Exemplare, Januar 1908 (Dr. SCHUBOTZ).

Ober-Guinea: Goldküste; Nyam-Nyam.

3. *Pseudinca plicatus* n. sp.

Aus dem Urwalde im nordwestlichen Beni (westlich vom Ruwensori), 1 ♂, im Februar 1908 (Dr. SCHUBOTZ). — Ssonga, westlich vom Albert-See, 4. Oktober 1891, 1 ♀ (Dr. STUHLMANN), früher als *P. admixtus* aufgeführt.

Opacus, obscure viridanus vel viridi-tinctus, in elytris direpte maculatus; antennis fuscis, pedibus obscure viridanis, tibiis tarsisque rufo-brunneis, nitidis, apice articularum nigris; capite glabro, fronte cum callo clypeali convexa, obsoletissime sparsim punctulata; callo clypeali sat lato, parum convexo, clypeo punctato antice medio vix lobato; prothorace glabro vix vel obsolete parce punctato, lateraliter ante angulos posticos sat sinuato ejusque sulco laterali angustato simplice; elytris postice vix attenuatis, latere marginali epipleurali latiusculo, parte marginali posteriore (juxta callum-anteapicalem) subito anguste explanato (sic insolite formato), margine crenato; dorso obsolete subcostato, callo anteapicali sat exstante, apice suturali distincte lobato; tibiis pedum primi paris in mare dentibus duobus, in femina tribus armatis.

Long. corp. 24 mm.

Diese Art ist ausgezeichnet durch den hinten eigentümlich gebildeten Seitenrand der Elytren, der in geringer Breite bis fast zur Spitze flach abgesetzt und am Rande selbst kreneliert ist. Von dieser Bildung ist bei den anderen Arten keine Spur vorhanden. In Größe, Form und Färbung ist die neue Art dem *P. admixtus* sehr ähnlich. In der Beschaffenheit des Kopfes und des Prothorax ist sie dem *P. robustus* Jans. zunächst verwandt.

4. *Pseudinca rufulus* n. sp.

Einige Exemplare vom Fuße des Ruwensori (Westseite), nördlich vom Albert-Edward-See, im Februar 1908 (Dr. SCHUBOTZ); aus dem Urwalde, 90 km westlich vom Albert-Edward-See, 1600 m hoch (GRAUER), sowie vom nördlichen Ende des Tanganjika-Sees (GRAUER).

Opacus, rufus vel rufo-brunneus, direpte atro-maculatus, pronoto bivittato, pedibus nigro-maculatis, prothorace infra rufo-fusco et nigro, processu mesosternali laete rufo, abdomine toto atro-viridi utrinque sparsim albo-sticto, lateraliter interdum rufo-tincto; capite convexiusculo glabro, clypeo utrinque et antice punctato, margine medio vix vel brevissime lobato, angulis anticis subrectis, callo clypeali latiusculo, antice abrupto et simplice; prothorace longulo, hexagono, laxe punctato, ante angulos posteriores rotundatos sinuato; elytris postice leviter angustatis, in dorso leviter subcostatis, callo anteapicali sat elevato, angulo suturali lobato; processu mesosternali convexo subacuto; abdomine toto glabro, parce punctulato.

Long. corp. 17—20 mm.

Gattung *Diplognatha* Gory u. Percheron.

Monogr. d. Cét. 1833, p. 31; BURMEISTER, Handbuch d. Ent., III, p. 620.

In wenigen Arten über das tropische Afrika und Südafrika verbreitet.

1. *Diplognatha silicea* Mac Leay.

Illustr. Zool. Afr., III, p. 22.

BURMEISTER, l. c., p. 621.

Kohlschwarz, glänzend, Mittelschienen an der Außenseite mit einem einzigen Zahne. Das Pronotum zeigt an den Seiten ein breites laterales Band einer sehr feinen anastomosierenden Querstrichelung (transverse strigilatum) ohne grobe Punkte. Die Seitenränder des Pronotums sind vor den Hinterecken deutlich ausgerandet.

Nord-Ruanda: Galago-See, November 1907; Mulera, November 1907; Kiwu-See, Südostufer, August 1907; Insel Kwidjwi im Kiwu-See, September 1907 (Dr. SCHUBOTZ); Kissenji am Nordufer des Kiwu-Sees (v. STEGMANN und STEIN); Urwald Moera, westlich vom Ruwensori (R. GRAUER, nach MOSER); Westseite des Victoria-Nyansa: Bukoba, April 1907, 13. Juni 1907 (Dr. MARSHALL); Bukoba (EGGEL); Bukoba, Februar 1891; Kafuro, westlich vom Victoria-Nyansa, Ende Februar bis Anfang März 1891 (Dr. STUHLMANN); Ostseite des Victoria-Nyansa, Februar bis März, März bis April (O. NEUMANN); Schirati, an der Ostseite des Victoria-Nyansa, Mai 1907 (K. SCHAUER); Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa (CONRADS); nordöstlich vom Tanganjika-See: Kissakka, 16. März 1897 (RAMSAY und HÖSEMAN); Tabora (nach FAIRMAIRE); Kakoma in Ugunda, nordöstlich vom Tanganjika-See (Dr. BOEHM); Urwald hinter den Randbergen des Nordwest-Tanganjika (R. GRAUER, nach MOSER); Tanganjika-See (P. REICHARD); Mokia, südöstlich vom Ruwensori (nach ARROW); auf der Reise von Ugogo nach Unyamwesi, 1100—1200 m (Dr. MARSHALL).

Kongo-Gebiet, Zentralafrika, Deutsch-Ostafrika, Galla, Massai, Mosambik, Natal, Kapland.

2. *Diplognatha gagates* Fabricius.

Systema Ent., p. 49.

BURMEISTER, l. c., p. 621.

Der vorigen Art sehr ähnlich, die Mittelschienen an der Außenseite mit 2 Zähnen. Der Körper ist kürzer als bei der vorigen Art. Das Pronotum zeigt an den Seiten ein schmales Band grober Querstrichelung nebst groben und feinen Punkten. Die Seitenränder des Pronotums sind vor den Hinterecken schwächer ausgerandet.

Südwestlich vom Albert-Nyansa bei Buessa, südlich vom Albert-Nyansa bei Bundeko, Anfang Juli 1891 (Dr. STUHLMANN); bei einer Bootfahrt auf dem Ituri zwischen Awakubi und Bumili, westlich vom Albert-Nyansa, April 1908 (Dr. SCHUBOTZ); am Aruwimi (nach BATES); nördlich vom Albert-Edward-See bei Kasindi, Januar 1908 (Dr. SCHUBOTZ); Urwald von Mawambi am oberen Ituri, auch in den Urwäldern von Moera und Ukaika (R. GRAUER, nach MOSER); Ruanda: Bugoie-Urwald (v. STEGMANN und STEIN); Kiwu-See: Kissenji am

Nordufer, September 1907 (SCHUBOTZ); Kissenji (v. STEGMANN und STEIN); Ruanda, 27. März 1897; Urundi, 16. Februar 1897 (RAMSAY und HÖSEMANN); Victoria-Nyansa: Bukoba am Westufer, 16. November 1890 (Dr. STUHLMANN); Ostseite des Victoria-Nyansa: Mukenge, 1. Februar 1894; zwischen Mukenge und Ngoroine, Anfang Februar 1894; Kossowa, Anfang März 1894; Kwa Kitoto und Kadem bis Kwa Muiya, Anfang März bis Ende April 1894 (OSKAR NEUMANN); am Nordende des Tanganjika-Sees: Usumbura, November bis Dezember 1907 (v. STEGMANN und STEIN); bei Tabora in Uganda, nordöstlich vom Tanganjika-See (nach FAIRMAIRE); zwischen Ugogo und Unyamwesi, 1100—1200 m (Dr. MARSHALL).

Senegambien, Guinea, Djur-Gebiet, Kongo-Gebiet, Seengebiet Zentralafrikas, Loanda.

Manche Autoren halten die beiden Arten *Diplognatha silicea* M' Leay und *gagates* F. für identisch oder vielmehr die erstere nur für eine Varietät oder Rasse der *gagates* F. PÉRINGUEY hebt die gleiche Bildung des Forceps hervor. Doch sprechen trotzdem die vorstehend angegebenen unterscheidenden Charaktere für eine Verschiedenheit dieser Arten. Es ist nicht nötig, die Übereinstimmung der Forcipes zweier Formen für einen Beweis der Identität derselben zu halten.

3. *Diplognatha viridis* Kraatz.

Deutsche Ent. Zeitschr. 1897, p. 412.

Urwald Moera, westlich vom Ruwensori (GRAUER, nach MOSER).

Guinea.

Gattung *Hadrodiplognatha* Kraatz.

Deutsche Ent. Zeitschr. 1898, p. 13.

Körper verhältnismäßig sehr groß, wie bei den eigentlichen *Diplognatha*-Arten ganz lackartig schwarz gefärbt, aber der Kopf mit einer Tuberkel versehen und das Scutellum verhältnismäßig sehr klein.

1. *Hadrodiplognatha herculeana* Hope.

Trans. Ent. Soc. London, V, 1847, p. 32, Fig.

Uganda: Entebbe (von H. ROLLE erhalten); Urwald von Mawambi, westlich vom Albert-Nyansa (nach R. GRAUER, nach MOSER).

Guinea, Kamerun.

Gattung *Poecilophila* Kolbe.

Stettin. Ent. Zeit., LIV, 1893, p. 210.

Über das tropische Afrika und Südafrika in wenigen Arten verbreitet.

1. *Poecilophila hebraea* Olivier.

Entomologie I (6), p. 89; Fig.

BURMEISTER, Handb. d. Ent. III. Bd., p. 621.

Ostseite des Victoria-Nyansa: Kwa Kisero bis Kossowa, Februar bis Anfang März 1894 (O. NEUMANN); Ukerewe, Insel im Victoria-Nyansa, November und Dezember (P. A. CONRADT); Tabora, nordöstlich vom Tanganjika-See.

Abyssinien, Britisch- und Deutsch-Ostafrika, Südafrika, Angola.

Gattung **Porphyronota** Burmeister.

Handbuch d. Entom., III. Bd., 1842, p. 622.

In wenigen Arten über das tropische Afrika verbreitet.

1. **Porphyronota cinnamomea** Afzelius.

SCHÖNHERRS Synonymia Insect. I (3) App., p. 48.

Westlich vom Albert-Nyansa: Mawambi am oberen Ituri, April 1908 (Dr. SCHUBOTZ); Kakoma in Uganda, nordöstlich vom Tanganjika-See (Dr. R. BOEHM).
Guinea, Togo, Zentral-Kongo, Angola, Gebiet der großen Seen.

Gattung **Eriulis** Burmeister.

Handbuch d. Entom., III. Bd., 1842, p. 618.

Eine Art, bisher nur aus Westafrika (Guinea, Benue) bekannt.

1. **Eriulis variolosa** Gory et Percheron.

Monogr. d. Cét., p. 128, Fig.

In den Urwäldern von Ukaika, Beni und Moera, westlich vom Ruwensori (R. GRAUER, nach MOSER).

Guinea, Kamerun.

Gattung **Charadronota** Burmeister.

Handbuch d. Entom., III. Bd., 1842, p. 619.

Einige Arten in Senegambien, Ober-Guinea, Kamerun, Nieder-Guinea.

1. **Charadronota soror** Kraatz.

Deutsche Ent. Zeitschr., XXVII, 1883, p. 389.

Ukaika (R. GRAUER, nach MOSER).

Ober-Guinea: Aschanti.

Gattung **Macroma** Gory u. Percheron.

Monogr. d. Cét. 1833, p. 35.

BURMEISTER, Handbuch d. Entomologie, III. Bd., p. 639.

Eine Anzahl Arten im tropischen Afrika, Südafrika, Süd- und Südostasien.

1. **Macroma exclamationis** Kolbe.

Stettin. Ent. Zeit. 1892, p. 138.

Urwald Moera, westlich vom Albert-Nyansa (R. GRAUER, nach MOSER).

Ober-Guinea: Togo.

2. **Macroma camarunica** Kolbe.

Sitzungsber. d. Ges. naturf. Freunde, Berlin 1892, p. 258.

Urwald Moera, westlich vom Albert-Nyansa (R. GRAUER, nach MOSER).

Gebirge von Kamerun: Bwea.

3. **Macroma graueri** Moser.

Ann. Soc. Ent. Belg., vol. 51, 1907, p. 150.

Britisch-Uganda (nach MOSER); Ukaika (GRAUER, nach MOSER).

4. **Macroma congoensis** Bates.

Proceed. Zool. Soc. 1890, p. 484.

Westlich vom Ruwensori: im Urwalde des nordwestlichen Beni, Januar 1908 (Dr. SCHUBOTZ); Aruwimi-Tal, westlich vom Albert-Nyansa (nach BATES).

Uganda und Kamerun, nach MOSER.

5. *Macroma circe* n. sp.

Urwald von Beni, westlich vom Ruwensori (R. GRAUER, nach MOSER).

Die Art ist beschrieben nach je einem Exemplar aus Kamerun (L. CONRADT) und Bangwe in Nord-Kamerun (24. März bis 23. April 1899, G. CONRAU).

Das Exemplar von Beni gleicht diesen Stücken vollkommen.

Subelongata, laete rufa, nigro-signata, elytris viridi-flavis, maculis humerali et anteapicali nigris; epistomate apice leviter reflexo, infra apicem emarginato, supra oblique strigoso; fronte biimpressa, parce punctulata; prothorace antrorsum attenuato, margine laterali pone medium sinuato, supra parce subtiliter punctulato, lateraliter distinctius strigoso et punctato; elytris postice paulo attenuatis, in dorso parce punctulatis, lateraliter transversim strigosis; tibiis primi paris apice acuminatis, ante apicem obtuse dentatis; tibiis ceteris apice tridentatis; pygidio tricarinato, ante apicem foveolato, carina media acuta, postice desinente, mutica, carina utrinque laterali obliquata, omnino obtusata, apice rotundato.

Long. corp. 23—24 mm.

Obleich diese Spezies der *Macroma trivittata* Mos. aus Kamerun in der Größe und Färbung ähnlich ist, so läßt sie sich von dieser doch gut unterscheiden. Der antescutellare Lobus des Prothorax ist etwas länger und schmaler. Die Elytren und das Abdomen sind nach hinten zu schmaler. Die Querrunzeln an den Seiten der Elytren sind vor und in der Mitte deutlicher und hinter der Mitte schwächer als bei *trivittata*. Das Pygidium ist breiter und kürzer; die drei Kiele desselben sind hinten abgeschwächt und abgestumpft, bei *trivittata* aber spitz.

Der Kopf ist größtenteils rot, nur neben den Augen und hinten schwarz. Auch die Flecken des Pronotums sind etwas verschieden. Die subbasale schwarze Querbinde besteht eigentlich aus zwei Makeln; sie reicht bis in die Nähe der Hinterwinkel. Die laterale Binde trifft hier bei dem einen Exemplar auf die äußerste Spitze der basalen Binde; bei dem andern Exemplar ist sie davon getrennt. Ferner sind die beiden vorderen Flecken von der subbasalen Binde getrennt und stehen nahe beieinander. Eine mediane Längsinde existiert nicht auf den Elytren. Das Scutellum ist ganz schwarz. Die Humeralmakel ist fast ebenso geformt wie bei *M. trivittata*; aber vor der Spitze besteht die Zeichnung nur aus einer am Anteapikalbuckel stehenden Makel. Bei *M. trivittata* nimmt die schwarze Färbung das hintere Viertel der Elytren ein, läßt aber vor der Spitze eine gelbe, querstehende und vorn ausgebuchtete Makel frei. Die gelbe Zeichnung des schwarzen Pygidiums besteht aus 2 schmalen Längsinnden, welche vom hinteren Rande ausgehen und sich an der Basis miteinander verbinden. Die Unterseite und Beine sind fast ebenso gefärbt wie bei jener Art.

Gattung *Coenochilus* Schaum.

GERMARS Zeitschr. f. Ent., III, 1841, p. 268.

Über Afrika südlich der Sahara in einer ziemlich großen Anzahl von Arten verbreitet.

Die Arten sind teilweise einander recht ähnlich. Sie leben, wie auch andere Gattungen der Cremastochilinen, in der Erde. Man findet sie meistens nur gelegentlich am Boden kriechend oder abends zum Lichte fliegend. Sie leben wahrscheinlich alle in Termitennestern oder bei Ameisen und gehören daher zu der interessanten biologischen Gruppe der termitophilen und myrmekophilen Coleopteren. Die myrmekophile Lebensweise des *Coenochilus termiticola* Wasm. hat Dr. HANS BRAUNS im Kaplande festgestellt. Er fand die Käfer in mehreren, weit voneinander getrennten Bauten von *Termes tubicola* und schloß daher wohl mit Recht, daß sie Gäste dieser Termiten seien. Sie saßen stets in den oben geschlossenen Röhren dieser Termitenbauten, und zwar immer paarweise in der Spitze der Röhren. Auch *Coenochilus Braunsi* Wasm. und *glabratus* Boh. sind termitophil.

Es wäre erwünscht, wenn Termitenbauten auch in anderen Ländern Afrikas auf termitophile Coleopteren und andere Kleintiere mehr als bisher untersucht würden.

1. *Coenochilus suspectus* n. sp.

Aus Mboga, südwestlich vom Albert-Nyansa, März 1908 (Dr. SCHUBOTZ), 1 Exemplar.

Elongatus, latiusculus, brunneus, subnitidus; capite confertim rugoso-punctato, convexo, antice ampliato, margine anteriore sinuato, fronte postice transversim carinata; prothorace hexagono, antice et postice aequilato, retrorsum sat attenuato, angulis posterioribus valde obtusis, angulo autem utrinque laterali medio rotundato; dorso prothoracis leviter convexo ubique large punctato carinulaque antice media longitudinali brevi obsito, postice longitudinaliter subcanaliculato, ante marginem posteriorem bifoveato; scutello trigono, sulcato, utrinque oblique subtiliter rugoso, apice acutissimo; elytris sat confertim rugoso-punctatis, subcostatis, haud striatis, in sulcis subtiliter rugosis; pectore dense flavo-villoso; tibiis pedum posteriorum extus minute semel denticulatis, tertii paris tibiis apice interiore lobato calcaribusque lobatis; abdomine convexo, medio nitido, laxo punctulato, utrinque subtiliter rugoso.

Long. corp. 20 mm.

Diese Spezies ist von *C. appendiculatus* Gerst. (Typ.) Ostafrikas durch den weniger schlanken Körper, die glattere Oberseite, die gewinkelten Hinterecken des Prothorax, das reichlich punktierte Pronotum, die deutlich gerippten Elytren, die dicht behaarte Brust und die einfachen Tibien unterschieden. Der Prothorax ist sechseckig, hinten verschmälert, aber vorn nicht breiter.

Ein zweites Exemplar von demselben Fundort ist etwas schmaler; der Prothorax ist hinten merklich breiter, seine Hinterecken sind fast rechtwinklig

und am Vorderrande mit einem mittelständigen Höckerchen versehen. Das Scutellum ist etwas kleiner, runzlig-punktiert, aber ähnlich lang und scharf zugespitzt. Die Brust ist weniger dicht zottig behaart. Die Körperlänge beträgt 18 mm.

2. *Coenochilus mimicus* n. sp.

Aus Mboga, südwestlich vom Albert-Nyansa, März 1908 (Dr. SCHUBOTZ), 1 Exemplar.

Piceo-niger, opacus, minus elongatus; prothorace subrotundato, confertissime punctato, margine anteriore medio integro, punctis antrorsum, praetertim ad angulos anteriores versus, majoribus, rudibus, postice autem subsilioribus, minus densatis, dorso vix sulcato, ante marginem posticum transversim biimpresso, angulis posticis subobtusè rotundatis; elytris striatis leviter costatis, striis antice et postice obsoletis, interstitiis punctatis nec rugosis, interstitio juxtahumerali impresso, rugoso; scutello breviorè quam in specie praecedenti, laxè punctulato, acutissimo; pectore postico parcius villosus; tibiis pedum posteriorum extus perspicue semel denticulatis; tibiis pedum tertii paris apice interiore brevi nec lobato, calcaribus brevioribus minus latis.

Long. corp. 15,5 mm.

Diese Art ist von dem vorher beschriebenen *suspectus* gut unterschieden. Sie ist dunkler gefärbt, pechbraun. Der Körper ist kürzer, der Prothorax mehr oder weniger rundlich, hinten breiter als vorn. Die Hinterecken des Prothorax sind stumpf abgerundet. Die Elytren sind von sieben Streifen durchzogen, die vorn und hinten abgekürzt sind; besonders der äußere Streif ist sehr verkürzt und teilweise undeutlich. An den Tibien des dritten Beinpaares ist der Hinterrand an der inneren Spitze nicht verlängert.

Es gibt einige mir unbekannte *Coenochilus*-Arten, denen die beiden hier beschriebenen Arten recht ähnlich sind, so daß man annehmen könnte, sie dürften zu jenen Arten gehören.

Gattung *Xenogenius* Kolbe.

Sitzungsber. d. Gesellsch. naturf. Freunde, Berlin 1892, p. 71.

Einige Arten im tropischen Afrika.

1. *Xenogenius glabripennis* Moser.

Deutsche Ent. Zeitschr. 1913, p. 612.

Urundi, Itura; Uganda (nach MOSER).

Gattung *Lissogenius* Schaum.

Ann. Soc. Ent. France 1844, p. 420.

Zwei Arten, eine in Guinea, eine in Zentral- und Ostafrika bis Caffrarien.

1. *Lissogenius conspersus* Burmeister.

Handb. d. Ent., V, p. 567.

Tanganjika-See (P. REICHARD); Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa, Oktober (CONRADs).

Deutsch-Ostafrika: am Kilimandjaro und Meru; Caffrarien.

Gattung **Cymophorus** Kirby.

Zool. Journ., III, 1827, p. 271.

Eine Anzahl Arten im tropischen und südlichen Afrika, die wahrscheinlich alle termitophil oder myrmekophil sind.

1. **Cymophorus floccosus** Kraatz.

Deutsche Ent. Zeitschrift 1899, p. 316.

Östlich vom Victoria-Nyansa: Kwa Kissero bis Kossowa, Februar bis Anfang März 1894 (O. NEUMANN).

Nyam-Nyam.

2. **Cymophorus intrusus** Blanchard.

Cat. Coll. Ent. 1850, p. 43.

Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa, November (CONRADS); Nord-Tanganjika (Usumbura) bis Albert-Edward-See (R. GRAUER, nach MOSER).

Caffrarien, Natal.

3. **Cymophorus undatus** Kirby.

Zool. Journ., III, 1827, p. 153, Fig.

Im Urwalde Moera, westlich vom Albert-Nyansa (R. GRAUER, nach MOSER).

Deutsch-Ostafrika, Caffrarien.

4. **Cymophorus nyansanus** n. sp.

Westlich vom Albert-Nyansa: Bataibo am Duki-Fluß, 6. November 1891 (Dr. STUHLMANN); östlich vom Victoria-Nyansa (O. NEUMANN).

Cymophora undato Kirby proxime affinis, piceo-niger, nitidus, hic et illic rufo-brunneo suffusus, large flavo-squamulatus, prothorace angustiore, supra subtiliter et parcius punctulato, nitente; metasterno medio glaberrimo; elytris similiter impressis et exsculptis, subtiliter punctatis, squamis autem majoribus magisque rotundatis; carinae pygidii mediae apice longiore; tibiis pedum primi paris ante dentem apicalem denticulo distincto exstructis.

Long. corp. 8,5—9,5 mm.

Diese Art ist dem südafrikanischen *C. undatus* Kirby sehr ähnlich, aber hauptsächlich durch die feinere Punktierung des Pronotums unterschieden. Es ist auch der Prothorax schmaler. Die Schuppen der Elytren sind größer und mehr rundlich. Ferner ist die Spitze des mittleren Kieles des Pygidiums länger als bei *undatus* Kirby. Der Zahn der Vorderschienen ist ähnlich, aber vor der Spitze ist noch ein deutliches stumpfes Zähnchen bemerkbar.

Der in Deutsch-Ostafrika lebende *Cymophorus undatus* Kirby ist von dem südafrikanischen nicht oder kaum zu unterscheiden. Diese Art wurde von KRAATZ verkannt. Die zuweilen dichtere Punktierung des Pronotums ist nicht charakteristisch.

Gattung *Spilophorus* Lacordaire.

Genera d. Col., vol. III, 1856, p. 545.

Hierher gehören zwei Arten in Südafrika, eine in Indien.

I. *Spilophorus plagosus* Boheman.

Insecta Caffrariae, II, p. 49.

Insel Ukerewe im Victoria-Nyansa, Juli (CONRADs).

Südafrika: Deutsch-Südwestafrika, Limpopo, Caffrarien, Natal.

Gattung *Astoxenus* Péringuey.

Trans. South Afric. Philos. Soc. 13, 1907, p. 523.

Eine Art in Südafrika, eine in Zentralafrika.

I. *Astoxenus dilaticollis* Moser.

Ann. Soc. Ent. Belg. 1911, p. 142. Uganda.

Gattung *Rhagoptyx* Burmeister.

Handb. d. Entomologie, III. Bd., 1842, p. 649.

Im tropischen Afrika 2 Arten.

I. *Rhagoptyx brahma* Gory et Percheron.

Monogr. d. Cét., p. 120, Fig.

Im Urwalde von Ukaika (R. GRAUER, nach MOSER).

Guinea, Togo, Kamerun, Ogowe.

2. *Rhagoptyx bilineatus* Kraatz.

Deutsche Ent. Zeitschr. 1899, p. 55.

In den Urwäldern von Beni, Moera und Mawambi (R. GRAUER, nach MOSER).

Westafrika: Togo.

Gattung *Genuchus* Kirby.

Trans. Linn. Soc. London, XIV, 1825, p. 569.

I. *Genuchus flavipennis* Moser.

Ann. d. naturhist. Hofmuseums in Wien, 1913, p. 229.

Urwald Moera, westlich vom Ruwensori (R. GRAUER, nach MOSER).

Übersicht der Unterfamilien.

Folgende Unterfamilien sind im Seengebiet Zentralafrikas vertreten:

		Seite
I.	Die Unterfamilie <i>Geotrupinae</i> mit 1 Gattung, 6 Arten . . .	286—287
II.	„ „ <i>Orphninae</i> mit 1 Gattung, 3 Arten . . .	287
III.	„ „ <i>Hybosorinae</i> mit 2 Gattungen, 2 Arten . .	287—288
IV.	„ „ <i>Troginae</i> mit 1 Gattung, 5 Arten . . .	288—289
V.	„ „ <i>Aphodiinae</i> mit 3 Gattungen, 23 Arten . .	289—292
VI.	„ „ <i>Onthophaginae</i> mit 7 Gattungen, 90 Arten	293—308
VII.	„ „ <i>Pinotinae</i> mit 3 Gattungen, 3 Arten . . .	308—309
VIII.	„ „ <i>Coprinae</i> mit 4 Gattungen, 34 Arten . . .	309—316
IX.	„ „ <i>Canthoninae</i> mit 1 Gattung, 4 Arten . . .	316—317

	Seite
X. Die Unterfamilie <i>Sisyphinae</i> mit 1 Gattung, 3 Arten . . .	317
XI. „ „ <i>Gymnopleurinae</i> mit 1 Gattung, 13 Arten .	317—320
XII. „ „ <i>Scarabaeinae</i> mit 1 Gattung, 3 Arten . . .	320—321
XIII. „ „ <i>Melolonthinae</i> mit 35 Gattungen, 79 Arten.	321—353
XIV. „ „ <i>Hopliinae</i> mit 4 Gattungen, 4 Arten . . .	353—355
XV. „ „ <i>Anoplognathinae</i> mit 1 Gattung, 7 Arten .	355—356
XVI. „ „ <i>Rutelinae</i> mit 5 Gattungen, 33 Arten . . .	356—363
XVII. „ „ <i>Dynastinae</i> mit 9 Gattungen, 26 Arten . .	363—370
XVIII. „ „ <i>Trichiinae</i> mit 6 Gattungen, 7 Arten . . .	370—372
XIX. „ „ <i>Valginae</i> mit 3 Gattungen, 4 Arten . . .	373
XX. „ „ <i>Cetoniinae</i> mit 52 Gattungen, 111 Arten .	374—415

Literatur

über die Coleopteren-, speziell Lamellicornierfauna des zentralafrikanischen Seengebiets, chronologisch geordnet.

- KOLBE, H., Die Coleopterenfauna Central-Afrikas. (Stett. Ent. Zeit. 1894, p. 50—65, 191—203.)
 —, Die Coleopteren Deutsch-Ostafrikas. (Stuhlmanns Deutsch-Ostafrika, IV. Bd., Wirbellose Tiere, 1897, p. 1—367, 4 Taf.) — Familie der Scarabäiden oder Lamellicornier, p. 130—196.
 ARROW, G. J., Ruwenzori Expedition Reports. Coleoptera: Scarabaeidae. (Transact. Zool. Soc. London, vol. XIX, 1909, p. 187—194.)
 PANGELLA, G., Di alcuni Passalidi, Cetoniini ed Elateridi dell' Uganda e del Ruwenzori. Spedizione al Ruwenzori d. S. A. R. il Principe Luigi Amadeo di Savoia. Parte Scient. I. Zoologia, Botan. Milano 1909, p. 255—270.
 KÜNCKEL D'HERCULAIS, Collections recueillies par M. Maurice de Rothschild dans l'Afrique orientale anglaise. Coléoptères Cétonides. (Bull. Mus. National d'Hist. nat. 1909, Nr. 2, p. 70—72.)
 CSIKI, E., Coleoptera africana. I. Cetoniiden vom Victoria-Nyansa. (Archiv. Zoolog., vol. I, Nr. 5, 1909, p. 1—6.)
 KOLBE, H., Über die Cryptodontinen, ein verbindendes Glied zwischen den Dynastiden und den melitophilen Lamellicorniern. (Entom. Rundschau, 26. Jahrg., 1909, p. 81—83.)
 —, Über die Arten und Unterarten der Cetoniidengattung *Dicranorhina* und deren Verbreitung über Afrika. (Ebenda, 26. Jahrg., p. 133—134.)
 —, Neue Ruteliden aus dem tropischen Afrika. (Ann. Soc. Ent. Belg., vol. LIV, 1910, p. 74—80.)
 —, Zur Kenntnis der Fauna der Insel Ukerewe: Coleoptera Lamellicornia. (Sitzungsber. d. Ges. naturf. Freunde, Berlin. Jahrg. 1913, p. 192—218.)
 MOSER, J., Coleopteren aus Zentralafrika. I. Cetoniini. (Ann. k. k. Naturhist. Hofmuseums, Wien 1913, p. 226—229.)

Nachtrag.

- MOSER, Deutsche Entom. Zeitschr. 1914: *Schizonycha ugandensis* n. sp. p. 239 Uganda, *rugifrons* n. sp. p. 239 Uganda, *deserta* n. sp. p. 249 Uganda.
 OHAUS, Ann. Soc. Ent. Belg. T. LVIII 1914: *Anomala plebeja* Oliv. p. 153 typische Form Bukoba am Victoria-Nyansa, Ober-Guinea, Sudan, Abyssinien, Britisch- und Deutsch-Ostafrika, *plebeja* Rasse *infusata* n. p. 153 Ukerewe, südwestliches Deutsch-Ostafrika; — *Mimela politicolis* n. sp. p. 158 Belgischer Kongo, westlich vom Albert-Edward-See; — *Popillia ugandana* n. sp. p. 159 Uganda.